

Aus dem Städtischen Rudolf-Virchow-Krankenhaus
Kieferchirurgische Abteilung
Chefarzt: Prof. Dr. med. et Dr. med. dent. H. Harnisch

Speicheldrüsentumoren,
eine Auswertung des Krankengutes der Kieferchirurgischen Abteilung
des Städtischen Rudolf-Virchow-Krankenhauses von 1935 bis 1974,
unter besonderer Berücksichtigung der Rezidivhäufigkeit und
Metastasierung.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Medizinischen Doktorwürde
an den Medizinischen Fachbereichen
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Frank-Arpad Schattmann
Berlin

1976



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546603_0061

Aus dem Städtischen Rudolf-Virchow-Krankenhaus
Kieferchirurgische Abteilung
Chefarzt: Prof. Dr. med. et Dr. med. dent. H. Harnisch

Speicheldrüsentumoren,
eine Auswertung des Krankengutes der Kieferchirurgischen Abteilung
des Städtischen Rudolf-Virchow-Krankenhauses von 1935 bis 1974,
unter besonderer Berücksichtigung der Rezidivhäufigkeit und
Metastasierung.



Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Medizinischen Doktorwürde
an den Medizinischen Fachbereichen
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Frank-Arpad Schattmann
Berlin

Referent: Professor Dr. Dr. Gabka

Korreferent: Professor Dr. Dr. Stellmach



Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fachbereiche
der Freien Universität Berlin

Promoviert am: 16. Dezember 1976

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet

I n h a l t s a n g a b e

Einleitung	1
Methodik	4
Übersicht über das Patientengut	5
Adenome	
Allgemeines	11
Eigene Untersuchungen	12
Besonderheiten - Rezidive	13
Zusammenfassung	14
Zystadenolymphome	
Allgemeines	15
Eigene Untersuchungen	17
Zusammenfassung	19
Pleomorphe Adenome	
Allgemeines	20
Eigene Untersuchungen	23
Zur Rezidivfrage	25
Zur Frage der malignen Entartung	27
Zusammenfassung	29
Zylindrome	
Allgemeines	30
Eigene Untersuchungen	33
Zur Fünfjahresheilung	37
Zusammenfassung	39
Karzinome	
Allgemeines	40
Eigene Untersuchungen	42
Zusammenfassung	45
Sarkome	
Allgemeines	46
Eigene Untersuchungen	50
Zusammenfassung	52
Zusammenfassende Ergebnisse	53
Zur prognostischen Beurteilung	58
Diskussion	59
Zusammenfassung	62
Anhang	
Literaturübersicht	

Einleitung

Chirurgen, insbesondere Kieferchirurgen und Fachärzte für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten haben sich schon immer mit einer erfolgreichen Behandlung der Speicheldrüsentumoren befaßt.

So beschäftigte sich die 19. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kiefer- und Gesichtschirurgie im wesentlichen mit den Speicheldrüsentumoren sowie den epithelialen Mischtumoren, mit der Pathogenese, der Symptomalogie sowie der Diagnostik der Sialome.

Diese Kongreßberichte wurden in dem Jahrbuch "Fortschritte der Kiefer- und Gesichtschirurgie" von SCHUCHARDT (57) herausgegeben. Ebenso hat sich NAUMANN (44 u. 45) eingehend mit diesem Problem beschäftigt.

Die verschiedenen Auffassungen über Gut- bzw. Bösartigkeit der Speicheldrüsentumoren sowie die verschiedenen Theorien über die Entstehung (epitheliale und mesenchymale Theorien) führten schon früher zu einer Vielzahl von Veröffentlichungen, die größtenteils in medizinischen Zeitschriften erschienen (EHRlich (15), HERZOG (31), KROMPECHER (35), v. OHLEN (46), SATTler (55) und VOLKMANn (65)).

Auf Grund dieser Veröffentlichungen entstanden eine Reihe von zusammenfassenden Werken, so E. KÖNIG-S (33) die "Chirurgie der Speicheldrüsen" und H. MATHIS (40) "Die Erkrankungen der Speicheldrüsen". Auch S. RAUCH (48) klassifiziert die Speicheldrüsentumoren in seinem Buch "Die Speicheldrüsen des Menschen". GABKA, SCHLEGEL und STEIN (24) teilen die Speicheldrüsentumoren nach der Histogenese sowie der Prognose ein im "Handbuch der plastischen Chirurgie".

Die Frequenz der Speicheldrüsentumoren ist im Verhältnis zur Zahl aller Tumoren des menschlichen Körpers verhältnismäßig gering. 1856 fand man nach BILLROTH (11) lediglich 2% Sialome; diese Prozentzahl ist jedoch in den letzten hundert Jahren gestiegen.

Betrachtet man aber die Geschwülste des Kopfes, so sind 1956 Prozentzahlen bis zu 12% zu finden WUSTROW (68).

Es ist eine große Zahl von Speicheldrüsentumoren bekannt, so kennen wir: Adenome, pleomorphe Adenome, Zystadenolymphome, Zylindrome, Karzinome, Sarkome, sowie die seltener vorkommenden Formen wie: Fibrome, Lymphome und Lymphosarkome.

Man unterteilt diese Tumoren nach ihrer epithelialen bzw. mesenchymalen Herkunft. Nach einem Vorschlag von RAUCH (49) werden alle epithelialen Geschwülste als Sialome bezeichnet. Gehen sie vom interstitiellen Bindegewebe der Speicheldrüsen aus, so nennt man sie Symsialome - befinden sie sich in der Nachbarschaft der Speicheldrüsen, Parasialome. Die Sialome unterteilen sich in die Adenome, die pleomorphen Adenome, die Zystadenolymphome, die Zylindrome, die Karzinome, sowie die Melanome. Zu den mesenchymalen Tumoren zählt man das Lipom, das Hämangiom, das Lymphangiom sowie das Sarkom. Entsprechend der Vielzahl der Tumoren ist auch die Differenzierung und damit die Prognose der einzelnen Geschwülste schwierig. Obgleich die Diagnostik in den letzten Jahren erheblich verbessert wurde (Sialographie, Elektrolytuntersuchungen des Speichels sowie Serum-elektrolytbestimmungen) steht dennoch das klinische Bild des Patienten im Vordergrund.

Die meisten Speicheldrüsentumoren verursachen keine Beschwerden. Speichelflußstörungen oder Fazialispareesen kommen erst im Spätstadium oder bei malignen Prozessen vor. Da sich der benigne Tumor nur durch sein Größenwachstum störend bemerkbar macht, zögern viele Patienten die operative Behandlung über Jahre hinaus - auch wenn sie schon von ihrem Haus- bzw. Zahnarzt auf das Neoplasma hingewiesen worden sind. Eine Ursache ist hier in der allgemeinen Furcht vor Operationen sowie in den früher häufig aufgetretenen Fazialisläsionen zu sehen. Seit die Methode der konservativen Parotidektomie in den Krankenhäusern systematisch durchgeführt wird (im Rudolf-Virchow-Krankenhaus seit 1961) hat sich die Zahl der Fazialisschädigungen auf ein Minimum reduziert. Durch das lange

Wachstum (es wurden bei einzelnen Tumorarten bis zu 40 Jahren beobachtet) tendieren aber auch klinisch gutartige Tumoren dazu, maligne zu entarten. Darum sollte so früh wie möglich eine operative Behandlung durchgeführt werden.

Die Dignität einzelner Tumorarten, die in der Literatur sehr verschieden eingestuft wird (beispielsweise wird das Zylindrom von einigen Autoren als bedingt gutartig - von anderen wieder als ausgesprochen bösartig angesehen), wie die operativen Möglichkeiten, sowie die Frage der Vor- bzw. Nachbestrahlung soll anhand einer zusammenfassenden Arbeit dargestellt werden.

Die ungewöhnliche Einteilung dieser Dissertation durch kapitelmäßige Aufspaltung der einzelnen Geschwulstformen bezweckt eine bessere Übersichtlichkeit und ist auf ausdrücklichen Wunsch Professor GABKA's zustande gekommen. Die wichtigsten Publikationen über die einzelnen Sialome sind jeweils am Beginn der Kapitel, die nach den Tumorarten benannt sind, dargestellt. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, Literatur und eigene Untersuchungen über den jeweiligen Tumor gegenüberzustellen.

Methodik der Untersuchungen und Nachuntersuchungen

Die Auswertung des Krankengutes stützte sich im wesentlichen auf fünf Gesichtspunkte:

- 1) Auswertung der Krankengeschichten
- 2) Auswertung der Tumorkartei
- 3) Auswertung der nachgehenden Tumorfürsorge
- 4) Nachuntersuchungen in der Tumorsprechstunde
- 5) Statistische Auswertung der Ergebnisse

Aus diesem Grund wurden alle im Zentralarchiv des Rudolf-Virchow-Krankenhauses befindlichen Krankengeschichten der Kieferchirurgischen Abteilung - es handelt sich um die Jahre von 1935 bis 1974 - auf Speicheldrüsentumoren durchgesehen. Eine Vervollständigung des Patientengutes ist durch die Tumorkartei von Prof. Dr. Dr. GAßKA, sowie der nachgehenden Tumorfürsorge möglich gewesen; hier sind auch Patienten erfaßt, die nicht operativ behandelt, sondern nur bestrahlt worden sind. Eine Nachuntersuchung der noch erreichbaren Patienten erfolgte in der Tumorsprechstunde der Kieferchirurgischen Abteilung des RVK. Alter und Geschlecht der Patienten, sowie die Lokalisation der einzelnen Tumoren wurden berücksichtigt. Die Speicheldrüsentumoren wurden nach den in der Einleitung beschriebenen Tumorarten eingeteilt. Jede einzelne Tumorform wurde hinsichtlich ihres klinischen Verhaltens, d.h. nach ihrer Neigung Rezidive zu bilden bzw. maligne zu entarten, besonders aber nach ihrer ursprünglichen Dignität, eingeteilt.

Die statistische Auswertung dieser Arbeit wurde im Institut für medizinische Statistik und Dokumentation im Klinikum Steglitz durchgeführt.

Übersicht über das Patientengut

Es wurden insgesamt 248 Patienten mit Speicheldrüsentumoren erfaßt, davon waren 45% männlich und 57% weiblich.

Die Parotis war mit 71% mit weitem Abstand am meisten befallen.

Es folgten die Glandula submandibularis sowie die Glandula sublingualis und die akzessorischen Speicheldrüsen an Gaumen, Lippe und Wange (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1

Lokalisation der Tumoren

Geschwülste im Bereich der:	Häufigkeit des Befalls:
Glandula parotis	71 %
Glandula submandibularis	11 %
Gaumen	10 %
Wange	4 %
Lippe	2 %
Glandula sublingualis	<u>2 %</u>
Fallzahl	100 %

Die häufigste Tumorform ist das pleomorphe Adenom. Der Prozentsatz von 51% erscheint gegenüber früheren Statistiken vergleichsweise gering, aber die pathologische Klassifizierung der letzten Jahre ist erheblich verfeinert, so daß ein Großteil der "früheren" pleomorphen Adenome in die Gruppe der Adenome, Zylindrome bzw. Karzinome eingeordnet wird. Der Häufigkeit nach folgen die Zystadenolymphome, Zylindrome und Karzinome (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2

Tumorart und Geschlechtsdisposition

Tumorart	Häufigkeit		Geschlechtsdisposition			
	n	%	männlich		weiblich	
			n	%	n	%
pleomorphes Adenom	126	51	42	(34)	84	(66)
Zystadenolymphom	34	13	22	(65)	12	(35)
Zylindrom	29	12	13	(45)	16	(55)
Plattenepithel-Ca.	28	11	16	(58)	12	(42)
Adeno-Ca.	8	3	3	(37)	5	(63)
Adenom	16	7	7	(44)	9	(56)
Sarkom	7	3	3	(57)	4	(43)
Summe	248	100%	106		142	

Nach dem Zeichentest wurde jetzt geprüft, ob die Geschlechtsverteilung signifikant von der Gleichverteilung abweicht. Bei dem untersuchten Patientengut war das nur bei einer Tumorart, beim pleomorphen Adenom, der Fall. Hier konnte eine signifikante Prädisposition für das weibliche Geschlecht festgestellt werden ($2 p < 0,1$).

Um festzustellen, ob einzelne Tumorarten in einem bestimmten Lebensalter besonders häufig auftreten, wurde folgende Tabelle aufgestellt:

Tabelle 3

Tumorart und anamnestisches Erkrankungsalter

Tumorart	anamnestisches Erkrankungsalter					Summe
	0 - 19	20 - 39	40 - 59	60 u. dar.		
pleom. Adenom	n 8 % 6,3	32 25,4	54 42,9	32 25,4	126	100
Zystadenolymph.	n 0 % 0	3 8,8	13 38,2	18 53	34	100
Zylindrome	n 1 % 3,4	5 17,2	12 41,4	11 38	29	100
Plattenepi- thel.-Ca.	n 0 % 0	0 0	8 28,6	20 71,4	28	100
Adeno-Ca.	n 2 % 25	1 12,5	2 25	3 37,5	8	100
Adenome	n 0 % 0	3 18,8	6 37,5	7 43,7	16	100
Sarkome	n 2 % 28,6	1 14,2	1 14,2	3 43	7	100
Summe	n 13 % 5,2	45 17,7	96 38,7	94 38,4	248	100

Die Werte dieser Tabelle wurden mit dem Chiquadratkontingenztest auf Gleichverteilung geprüft. Es wurde eine signifikante Abweichung von der Gleichverteilung ($2p < 0,1\%$) festgestellt, die vor allem darauf zurückzuführen ist, daß:

1. beim pleomorphen Adenom die Gruppe der über 60-jährigen unterrepräsentiert und die der 20 bis 39-jährigen überrepräsentiert ist;
2. beim Plattenepithel-Karzinom die Gruppe der über 60-jährigen überrepräsentiert und die der 20 - 39-jährigen unterrepräsentiert ist;
3. beim Adeno-Karzinom die Gruppe der unter 20-jährigen überrepräsentiert ist (allerdings hatten wir nur acht Patienten);
4. beim Sarkom die Gruppe der unter 20-jährigen überrepräsentiert ist (hier hatten wir nur sieben Patienten).

Die übrigen Tumorarten unterscheiden sich in der Altersverteilung nicht wesentlich von der des Gesamtkollektivs.

Zur Klärung der Frage, ob bestimmte Tumorarten gehäuft an bestimmten Lokalisationen auftreten, wurde folgende Tabelle aufgestellt:

Tabelle 4

Tumorart und Lokalisation

Tumorart		Tumorlokalisation							Summe
		Gl.parotis	Gl.subman- dibularis	Akz.Spei- cheldrüs.	Gl.sublin- gualis				
pleom. Adenom	n	87	13	24	2			126	
	%	69,1	10,3	19,0	1,6			100	
Zylindrom	n	13	4	12	0			29	
	%	44,8	13,8	41,4	0			100	
Zystadenolymphom	n	32	1	0	1			34	
	%	94,2	2,9	0	2,9			100	
Plattenepithel-Ca.	n	20	6	1	1			28	
	%	71,4	21,4	3,6	3,6			100	
Adeno-Ca.	n	5	2	1	0			8	
	%	62,5	25	12,5	0			100	
Adenome	n	15	0	1	0			16	
	%	93,8	0	6,2	0			100	
Sarkome	n	5	2	0	0			7	
	%	71,4	28,6	0	0			100	
248		n 177	28	39	4			248	
100		%	71,4	11,3	15,7		1,6	100	

Diese Tabelle wurde nach dem Chiquadratkontingenztest ausgewertet.
Ergebnis: Die Tumoren sind nicht gleichverteilt ($2 p < 1\%$). Die Abweichung von der Gleichverteilung ist vor allem darauf zurückzuführen, daß

1. die Zylindrome im Bereich der akzessorischen Speicheldrüsen überrepräsentiert sind, dagegen im Bereich der Glandula parotis unterrepräsentiert sind;
2. die Zystadenolymphome im Bereich der akzessorischen Speicheldrüsen sowie im Bereich der Glandula submandibularis unterrepräsentiert, im Bereich der Glandula parotis dagegen überrepräsentiert sind;
3. die Plattenepithelkarzinome häufiger als andere Tumoren in der Glandula submandibularis auftreten, im Bereich der akzessorischen Speicheldrüsen sind sie dagegen selten.

Die übrigen Tumorarten zeigen keine signifikanten Abweichungen von der Lokalisationsverteilung im Gesamtkollektiv auf.

Zur Klärung der Frage, ob eine Tumorlokalisation häufiger maligne Tumoren hat als andere, wurde folgende Aufstellung angefertigt:

Tabelle 5

Tumorlokalisation und Dignität

Tumorlokalisation		Dignität		Summe
		nicht maligne	maligne	
Gl. Parotis	n	130	47	177
	%	73,4	26,6	100
Gl. submand.	n	17	11	28
	%	60,7	39,3	100
akz. Speichel- drüsen	n	29	10	39
	%	74	26	100
Gl. subling.	n	3	1	4
	%	75	25	100
Summe	248 n	179	69	248
	100 %	72,2	27,8	100

Es konnte festgestellt werden, daß sich die einzelnen Tumorlokalisationen nicht signifikant in Bezug auf Malignität voneinander unterscheiden (Chiquadratkontingenztest 2 p > 10%).

Die verschiedenen Geschwulstformen

Literatur

Eigene Untersuchungen

Besonderheiten des Patientengutes

Rezidive

Metastasen

Zusammenfassung

Adenome

Die Adenome sind nicht sehr häufig, sie machen bei der Gesamtzahl der Speicheldrüsentumoren eine Prozentzahl von 5 bis 7% aus.

SEIFERT (60). Es sind im wesentlichen gutartige, langsam wachsende Geschwülste ohne Geschlechtsbevorzugung. Sie sind hauptsächlich in der Parotis zu finden. SEIFERT (61) und MATHIS (40).

Histologisch sind sie epitheliale Neubildungen im Inneren drüsiger Organe. Durch den Druck der Umgebung, von der sie durch eine Kapsel begrenzt sind, entsteht eine kugelförmige Knotenbildung. Die Adenome können auf Grund einer Epithelvermehrung zu einer Ausweitung der Drüsenschläuche führen. Es bilden sich dann Hohlräume, sogenannte Zysten. EDER und GEDICK (14).

Nach zytologischen Gesichtspunkten kann man sie in basophile und azidophile Adenome - nach dem Gewebsaufbau in solide, trabekuläre und drüsige Adenome einteilen. BECKER (8).

Die Adenome zeichnen sich durch expansives Wachstum aus, dabei verdrängen sie meist die Ausführungsgänge der Drüsen.

ECOEPE und FRANZELL (21) wollen diese Tumoren den Adenokarzinomen zuordnen. WILLIS (66) lehnt das Adenom als eigene Tumorform ganz ab. Auch MATHIS (40) hält eine Trennung der Adenome von den pleomorphen Adenomen nicht für gerechtfertigt, weil sich in pleomorphen Adenomen Kennzeichen einfacher Adenome befinden, und in den Adenomen Strukturen der pleomorphen Adenome nachweisbar sind.

Hinzu kommt, daß beide epithelialer Herkunft sind. Darum sei das Adenom "nichts weiter als eine langsam heranwachsende und gutartige Variante der Mischgeschwülste mit einer einheitlich differenzierten Struktur". MATHIS (40).

Dieser Ansicht können wir nicht folgen, wie die anschließenden Untersuchungen beweisen werden.

Eigene Untersuchungen

Die Adenome zeichnen sich durch eine lange Anamnese aus, im Durchschnitt zwei Jahre. Die untersuchten Patienten klagten nicht über Beschwerden (Fazialispareesen oder Speichelflußstörungen kamen bei dieser Tumorart kaum vor), lediglich die Auftreibung einer Gesichtshälfte führte sie zum Arzt.

Bei der Untersuchung findet sich eine gut verschiebbliche und gut abgrenzbare Geschwulst, deren Ausmaß zwischen Kirsch- und Apfelgröße schwankt. Von 248 untersuchten Patienten mit Speicheldrüsentumoren war in 16 Fällen ein Adenom festzustellen. Das entspricht einer Häufigkeit von 6,5%. Das Adenom war zu 80% in der Parotis lokalisiert.

Ein signifikanter Unterschied der Altersverteilung dieser Tumorart von der des Gesamtkollektivs konnte nicht festgestellt werden. Der Vollständigkeit halber sei aber gesagt, daß der jüngste Patient 21 Jahre, der älteste 80 Jahre bei Erkrankungsbeginn alt war. Mit dem Zeichentest war keine Geschlechtsdisposition dieser Tumorart in unserem Patientengut feststellbar.

Histologisch kann man die monomorphen Adenome nach der Anordnung der Epithelzellen zueinander in solid-trabekuläre und zystische Adenome unterteilen. Nach dem Zelltyp ist eine Unterteilung in oxyphile, schleimbildende, myoepithelialzellige sowie Basalzelladenome möglich.

Wir fanden bei den untersuchten Patienten in sieben Fällen ein trabekuläres Adenom, bei zwei Patienten ein Tubulo-papilläres Adenom. Ferner waren zwei gliomatöse Adenome sowie zwei polyzystische Adenome zu finden. Außerdem wurde ein branchiogenes Adenom gefunden.

Besonderheiten des Patientengutes

Rezidive- Metastasen

Bei drei Patienten, bei einem mehrmals, kam es zu Rezidiven. Sie waren an denselben Stellen lokalisiert, (siehe Anhang, Adenome, Fall 1, 2 und 16). Bei zwei weiteren Patienten (Fall 7 und 9) kam es zu einer malignen Entartung der Geschwulst, ohne daß eine Bildung von Metastasen erfolgte.

Kasuistik - Fall 7:

Bei einem 63 jährigen Patienten kam es zu einer Umwandlung eines Adenoms in ein Karzinom. 1953 wurde ihm ein eigroßes Adenom der Parotis operativ entfernt. Sieben Jahre später trat ein Rezidiv auf, das histologisch als Karzinom gesichert werden konnte. Auf Grund des schlechten Allgemeinzustandes wurde keine zweite Operation angesetzt. Die daraufhin veranlaßte Strahlenbehandlung mußte wegen zu großer Reaktionen wieder abgesetzt werden. Der Patient verstarb wenig später.

Kasuistik - Fall 9:

Ein 54jähriger Patient wurde 1968 mit einem Parotisadenom in ein Krankenhaus eingewiesen. Hier wurde histologisch der Übergang des Adenoms in ein Gallert-Karzinom nachgewiesen. Durch Radikaloperation und Nachbestrahlung kam es weder zu Rezidiven noch zu Metastasen.

Zusammenfassung

Die Adenome sind epitheliale Neubildungen im Inneren drüsiger Organe. Sie sind von einer Kapsel begrenzt. Diese Tumoren zeichnen sich durch eine lange Anamnese aus, wobei das Allgemeinbefinden der Patienten in der Regel unbeeinträchtigt bleibt. Sie kommen verhältnismäßig selten vor. (6,5% aller Speicheldrüsentumoren). Es ist keine Geschlechtsdisposition feststellbar. Bei drei Patienten wurden Rezidive beobachtet, bei zwei Patienten kam es zu karzinomatöser Entartung.

Auf Grund unserer Untersuchungen sind wir zu dem Ergebnis gekommen, daß es nur dann Rezidive gibt, wenn das primäre Adenom nicht in toto exstirpiert wird. Dabei ist zu berücksichtigen, daß in einer Drüse zwei Adenome sitzen können. (Persönliche Mitteilung von Prof. GABKA). Wenn nur das größere Adenom entfernt wurde, ist mit einem "Rezidiv" zu rechnen. Es handelt sich aber hierbei keineswegs um ein Rezidiv, sondern nur um eine zweite Primärgeschwulst. Im Gegensatz hierzu wird häufiger über karzinomatöse Entwicklungen berichtet (GABKA, SCHLEGEL und STEIN (24)). Das wird durch den Fall 9 bestätigt. Beim Fall 7 dagegen kann durchaus ein Zweittumor - das Karzinom - aufgetreten sein, wodurch die "Malignisierung" des vor 7 Jahren operierten Adenoms in Frage gestellt wird.

Das papilläre Zystadenolymphom

Im Jahre 1910 wurde von ALBRECHT und ARZT (3) erstmals das Bild eines neuen Tumors beschrieben. Sie nannten ihn "papilläres Zystadenom in Lymphdrüsen". Dieser Tumor wurde in den folgenden Jahren mit einer Vielzahl von Namen belegt, wie brachiogenes Cystadenoma papillare, Adenolymphoma, Onkozytoma, Adenoma branchiogene.

Der bekannteste Name ist im anglo-amerikanischen Schrifttum der von MARLIN und ERLICH (35) erstmals 1944 gebrachte Begriff "WARTHIN Tumor", so benannt nach A.S. WARTHIN, der 1929 eine pathologisch-histologische Beschreibung des Tumors im J. Cancer Research veröffentlichte.

Histologisch handelt es sich um eine Mischung eines lymphoiden Gewebes mit epithelialen Formationen. Es wachsen von zweireihigem Epithel ausgekleidete Wandausstülpungen papillenförmig in die Zystenlumina. Die Kerne des Epithels liegen am freien Ende, MATHIS (40) und PAPE (47). Man findet hier häufig einen Onkozyten, einen dunkelgefärbten, geschrumpften Kern in einem großen Zelleib mit eosinophilem Zytoplasma; HAMPERL (28 u. 29). Diesen Zelleib, dem HAMPERL (28 u. 29) keine Organ- und Tumorspezifität zuspricht, findet man häufig in Speicheldrüsen älterer Menschen. Das Zystadenolymphom ist von einer dicken bindegewebigen Kapsel begrenzt, MATHIS (40) und PAPE (47).

Über die Entstehung des papillären Zystadenolymphoms gibt es verschiedene Theorien; die erste wurde 1910 von ALBRECHT und ARZT (3) aufgestellt. Da sie in den Tumoren Ausführungsgänge und Einzeldrüsenschläuche gefunden haben, dachten sie an fetale Speicheldrüsenversprengungen in Lymphdrüsen im Sinne von COHNHEIM (12).

1912 diskutierte BLANK (26) die Therapie der Entstehung aus Resten der Kiemengangapparate. 1933 entwickelten KRAJCEL und STOUT (74) die Theorie der Entstehung aus dilatierten und proliferierten Inklusionen.

Demgegenüber steht die Theorie von EHRLICH (16), daß sich das papilläre Zystadenolymphom direkt vom normalen Speicheldrüsen­gewebe ableitet. HAMPERL (27) glaubt, daß das papilläre Zystadenolymphom von jeder Speichel- oder Schleimdrüse des Kopf-Darmtraktes ausgehen kann, wenn in dieser ein Kontakt zwischen Drüsenparenchym und lymphatischem Gewebe besteht. Das ist besonders in der Parotis gegeben, da in ihr viel lymphatisches Gewebe nachweisbar ist, und sie sich durch Parenchymeinschluß in benachbarte Lymphknoten kennzeichnet. Das trifft besonders für den kaudalen Teil der Glandula parotis zu. Aus diesem Grunde neigen wir der letzten Theorie zu, finden wir doch diese eigenartige Geschwulstform eigentlich nur im Kieferwinkelbereich- also in den kaudalen Bereichen der Ohrspeicheldrüsen. Diese konstante Lokalisation gilt als pathognomisch.

Eigene Untersuchungen

Bei 14 Patienten wurde ein Zystadenolymphom gefunden. Das entspricht einem Prozentsatz von 13,7%. (Vergleichswerte: SEIFERT (60)- 10,5%; KOBLIN und KOBERG (32)- 8,4%; RAUCH (49)- 15%). Bei 32 Patienten wurde ein Zystadenolymphom in der Parotis gefunden, je einmal waren die Glandula submandibularis, sowie die Glandula sublingualis betroffen. Mit dem Chiquadratkontingenztest konnte das Ergebnis statistisch bestätigt werden. Bei dieser Tumorart ist eine Überrepräsentation im Bereich der Glandula parotis festzustellen. Im Bereich der akzessorischen Speicheldrüsen sowie der Glandula submandibularis sind sie selten zu finden.

Tabelle 6 gibt einen Überblick über das Lebensalter bei Krankheitsbeginn sowie das Geschlecht der Patienten.

Tabelle 6

Erkrankungsalter und Geschlechtsdisposition

	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	Fallzahl
männl.	2	-	3	4	10	3	-	22
weibl.	-	1	5	1	2	2	1	12

Statistisch konnten aber weder eine signifikante Geschlechtsdisposition noch die Bevorzugung eines anamnестischen Erkrankungsalters bei den Zystadenolymphomen gesichert werden.

Die klinische Symptomatik war in der Regel unauffällig. Das Wachstum lag zwischen Wochen und 16 Jahren, wobei bei längerer Anamnese meist eine plötzlich einsetzende Wachstumsbeschleunigung zur Operation Anlaß gab. Das durchschnittliche anamnестische Intervall betrug 2 - 5 Jahre. Der Tumor ist kirsch- bis apfelgroß.

An Symptomen wurde neben Schwellung und Druckgefühl von zwei Patienten über Mundtrockenheit geklagt. Zwei weitere Patienten klagten über Schmerzen.

Das klinische Bild zeigte eine prall-elastische, oberflächliche, mitunter nur schwer bewegliche Erhebung am unteren Parotispol. Der Tumor war in einzelnen Fällen druckschmerzempfindlich.

Bei einer 44jährigen Patientin wurde bei der Untersuchung ein doppelseitiges Zystadenolymphom der Parotisdrüsen entdeckt.

Bei zwei Patientinnen wurde ein Rezidiv festgestellt. Beide Frauen gaben bei der Operation eine Wachstumsdauer der Geschwulst von nur wenigen Wochen an. Bei beiden trat wenige Wochen nach der ersten Operation ein erneutes Wachstum an gleicher Lokalisation auf, das zu einer Revision der Operation nach einem, bzw. sieben Jahren führte.

13 der untersuchten Patienten werden zur Zeit noch von der Tumorsprechstunde betreut. In keinem Fall konnte ein Rezidiv festgestellt werden.

Das Zystadenolymphom ist zu den gutartigen Geschwülsten zu rechnen. Die beiden Rezidivfälle sind wahrscheinlich auf unvollständige Geschwulstentfernung zurückzuführen.

Bei zwei Patienten zwang eine nicht im Gesunden ausgeführte Tumorentfernung zur Nachbestrahlung. Es traten bei beiden keine Rezidive auf.

Die operative Beseitigung der Tumoren ist relativ einfach, da der Nervus facialis in der Regel nicht tangiert wird, und der Tumor gut abgegrenzt ist, GAEKA, SCHLEGEL und STEIN (24).

An Operationsmethoden kommen in der Mehrzahl der Fälle konservative Tumorexstirpationen in Frage. Bei drei Patienten wurde eine partiell Parotidektomie, bei zweien eine konservative Parotidektomie durchgeführt.

In drei von diesen fünf Fällen wurden postoperative Fazialisparesen beobachtet, die entweder innerhalb von zwei Tagen oder durch Faradisation und physikalische Therapie innerhalb der Dreimonatsgrenze zur Norm zurückkehrten.

Zusammenfassung

Das papilläre Zystadenolymphom ist zu den gutartigen Tumoren zu rechnen. Wir fanden es in 13% aller untersuchten Fälle. Der Tumor tritt gehäuft in der Glandula parotis auf. Im Bereich der akzessorischen Speicheldrüsen sowie der Glandula submandibularis ist er nur selten zu finden. Eine Geschlechtsdisposition ist statistisch nicht feststellbar. Die Geschwulst ist von einer Kapsel umgeben und zeichnet sich durch langsames Wachstum aus.

Auffällig ist, daß im Gegensatz zu den Adenomen die Patienten mitunter schon frühzeitig über Störungen des Allgemeinbefindens klagen (Mundtrockenheit, Schmerzen).

Es sind zwei Fälle von Rezidiven vorgekommen, die wahrscheinlich auf unvollständige Operationen zurückzuführen sind.

Pleomorphe Adenome

Die pleomorphen Adenome sind die weitaus häufigsten Tumoren der Speicheldrüsen mit ca 80% bei Untersuchungen von RAUCH (49) und SEIFERT (60).

Die seit Ende des 19. Jahrhunderts gebräuchliche Bezeichnung "Misch-tumor" ist irreführend, da an der epithelialen Herkunft der pleomorphen Adenome heute keine Zweifel mehr bestehen. Früher wurde die Ansicht vertreten, zuletzt von Mc. FARLAND (20) im Jahre 1942, daß die Tumoren nicht vom Speicheldrüsenepithel herrühren, sondern durch Einschluß embryonaler Zellen zustande kommen. WILLIS (66) bewies dann die epitheliale Herkunft und schlug vor, die Geschwülste als pleomorphe Adenome neu zu benennen.

Histologisch findet man in den pleomorphen Adenomen Strukturen, die weitgehend an ein normales Gewebe erinnern. Daneben sind aber proliferierte tubuläre und solide Zellstränge zu finden, die sich unter Beteiligung der Myoepithelien in ein schleimreiches Bindegewebe umwandeln. Dieses schleimreiche Bindegewebe kann sich in eine knorpelartige Substanz umbilden. Man erhält so die für die "Mischgeschwülste" typische Mischung von epithelialen Anteilen und mesenchymähnlichen Abschnitten EDER und GEDICK (14). Dadurch wird die verschiedenartige Konsistenz des Tumors verständlich, dessen Höcker bald knorpelhart, bald weich und fluktuierend sein können.

Nach MATHIS (41) treten die pleomorphen Adenome in jeder Altersstufe auf. SEIFERT (60) und SCHUCHARDT (57) finden eine signifikante Häufung von Krankheitsfällen im fünften Lebensjahrzehnt.

Es ist eine weibliche Geschlechtsdisposition festzustellen, MATHIS (40), SCHUCHARDT (57) und SEIFERT (60). Der Hauptsitz dieser Tumoren ist die Parotis, aber auch die anderen großen Speicheldrüsen, sowie die Drüsen an Gaumen, Lippe und Wange sind als Sitz möglich.

MATHIS (40) sieht eine potentielle Entstehungsmöglichkeit der Mischgeschwülste in vorangegangenen entzündlichen Veränderungen.

Die Patienten klagen über eine rundliche, vorspringende, knollig gebaute Geschwulst, die auf der Unterlage verschieblich ist. In der Regel treten keine Beschwerden auf.

Da die pleomorphen Adenome sehr langsam wachsen, - oftmals tritt auch ein über Jahrzehnte dauernder Wachstumsstillstand ein (44 Jahre WILLIS (66), WOOD (67) berichtet über einen 53 Jahre dauernden Wachstumsstillstand) - kommen die Patienten relativ spät zur klinischen Behandlung.

Hinzu kommt noch, daß nur selten Schmerzen oder Fazialisläsionen festzustellen sind. In der Anamnese erkennt man immer wieder, daß die Patienten sich über Jahre einer Operation entziehen, obwohl die behandelnden Ärzte schon lange auf den Tumor hingewiesen haben. Das geschieht meist aus Furcht vor Fazialisläsionen, die früher häufiger, jedoch bei den heutigen Operationsmethoden kaum mehr vorkommen (Untersuchungen von REHRMANN, SCHEUNEMANN und HAUSAMEN (52): Sowohl nach partieller, als auch nach totaler Parotidektomie kam es bei 110 Fällen nicht einmal zur vollständigen Fazialisparese).

Des langen Wachstums wegen können die Tumoren beachtliche Größen erreichen; es sind bis zu 6 500 g schwere pleomorphe Adenome beschrieben worden.

Einige amerikanische Autoren, u.a. Mc. FAHRLAND (20), befürworten, einen operativen Eingriff erst dann durchzuführen, wenn der Tumor Zitronengröße erreicht hat. Kleinere Tumoren haben eine höhere Neigung zu Rezidiven. Diese Behauptung hat sich als nicht zutreffend erwiesen, da die pleomorphen Adenome nach längerem Wachstum maligne zu entarten drohen. Aus diesem Grunde sollte jeder, auch noch so kleine Parotismischtumor so früh wie möglich operativ entfernt werden MIEHLKE (43) und LENTRODT (38).

Durch zurückgelassenes Tumorgewebe, sowie eventuell zerstörte Kapseln kommt es bei den pleomorphen Adenomen häufig zu Rezidiven SCHUCHARDT (57), LENTRODT (38) und Mc. FARLAND (20).

Unzureichend operierte pleomorphe Adenome bringen ein erhöhtes Risiko in Bezug auf Rezidivhäufigkeit und maligne Entartung KÜNIG (33), NAUMANN (44 u. 45) sowie GAEKA, SCHLEGEL und STEIN (24).

WILLIS (66) vertritt dagegen die Meinung, daß vorangegangene Operationen, auch wenn unzureichend operiert wurde, weder eine Erhöhung des Rezidivrisikos, noch das Risiko einer malignen Entartung bringen.

Als Zeichen eines maligne entarteten pleomorphen Adenoms sind nach LENTRODT (38) zu werten:

1. Der bei der Erstoperation entfernte Tumor zeigt histologisch sowohl Anzeichen eines Mischtumors als auch eines Malignoms.
2. Bei der Erstoperation wurde histologisch ein pleomorphes Adenom ohne Malignitätszeichen festgestellt und ein später aufgetretenes Rezidiv läßt Anteile eines Malignoms erkennen.

Eigene Untersuchungen

Es wurden insgesamt 126 Patienten mit pleomorphen Adenomen untersucht (51% aller untersuchten Patienten mit Speicheldrüsentumoren). Bei den pleomorphen Adenomen besteht eine weibliche Geschlechtsdisposition (Zeichentest 2 $p < 0,1\%$). Tabellen 2 und 7.

Mit dem Chi-Quadratkontingenztest konnte nachgewiesen werden, daß die Gruppe der 20 - 39jährigen überrepräsentiert und die der über 60jährigen unterrepräsentiert ist.

Tabelle 7

Erkrankungsalter und Geschlechtsdisposition

	-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	Fallzahl
m. 1		2	6	10	5	10	4	4	-	42
w. -		5	3	13	14	25	19	4	1	<u>84</u>
										126

Die folgende Aufstellung soll einen Überblick über die Lokalisation der Geschwülste angeben: (Die Patienten sind zum Teil mehrstellig befallen)

Lokalisation	Anzahl der erkrankten Patienten
Gl. parotis	87
Gl. submandibularis	13
Gl. sublingualis	22
Gaumen	15
Wange	6
Lippe	2
Rachenwand	1

Eine signifikante Abweichung der Tumoriokalisation der pleomorphen Adenome von der Lokalisationsverteilung der übrigen Tumore im Gesamtkollektiv konnte statistisch nicht gesichert werden.

Der klinische Verlauf des Krankheitsbildes bei den pleomorphen Adenomen ist unauffällig. Die Patienten hatten wegen mangelnder Symptome, bzw. Angst vor der Operation ein relativ langes anamnestisches Intervall, im Durchschnitt war es vier Jahre. Dieser Wert ist aber nur beschränkt aussagefähig, da Krankheitsverläufe zwischen wenigen Wochen und 40 Jahren von uns beobachtet wurden.

Bei der Untersuchung wird ein rundlich bis eiförmig vorspringender, knollig gebauter Knoten von harter bis weicher Konsistenz gefunden. Er ist von einer Kapsel umgeben, die deckende Haut ist häufig abhebbar, der Tumor auf der Unterlage verschieblich. Ist die Parotis Sitz der Geschwulst, findet man des öfteren einen halbmondförmigen Wulst um das Ohr läppchen. Beim Sitz am Gaumen handelt es sich um eine eiförmige Erhebung, die nur in seltenen Fällen verschieblich ist, nicht aber von der bedeckenden Schleimhaut getrennt werden kann.

Sitzt der Misch tumor in der Wange, ist er in der Regel weniger sichtbar, die Palpation ergibt die oben beschriebene Morphologie.

Drei Patienten hatten schon bei ihrer Einlieferung Fazialisläsionen, einige andere klagten über Schmerzen. Bei 18 Patienten wurde eine postoperative Fazialischwäche, z.T. auch -parese festgestellt, die aber nach Übungstherapie verschwand.

Eine Fazialisparese (1960) blieb stationär.

1941 veröffentlichte BAILEY (4 u. 5), 1955 REDON (50) das Verfahren der konservativen Parotidektomie, bei der der Nervus facialis vor der Geschwulstentfernung systematisch dargestellt wird. Dieses, von MIEHLKE (43) in Deutschland eingeführte Verfahren hat die Fazialisläsionen auf ein Minimum reduziert, REHRMANN (52).

Im Rudolf-Virchow-Krankenhaus wird die Fazialischirurgie seit 1961 systematisch durchgeführt. Eine Nachbestrahlung erfolgte bei 16 Patienten wegen Malignitätsverdachtes.

Besonderheiten des Patientengutes

1. Rezidive

Als wichtigste Entstehungsursache der Rezidive beim pleomorphen Adenom wird ein Zurücklassen von Tumorgewebe bzw. ein Platzen der Geschwulstkapsel diskutiert. Bei 126 untersuchten Patienten mit Mischgeschwülsten wurden bei 18 % ein Rezidiv bzw. mehrere Rezidive festgestellt.

Die folgende Tabelle 8 soll die Beeinträchtigung der Gutartigkeit des Tumors bei Rezidiven darstellen.

Tabelle 8

Steigerung der Aggressivität des Tumors nach Mehrfachoperationen:

Fall Nr.	Alter d. Pat. b. Erkrankung	Erste Op. im Jahr	Rezidive in den Jahren			
2	28	1938	1938,	38,	39	
7	35	1925	1927,	30,	41 Ca.	
9	18	1934	1934,	42		
12	36	1940	1952			
13	18	1935	1953			
19	28	1953	1953 Ca.,	54		
22	22	1927	1935,	37,	45,	55
26	60	1953	1954,	56		
32	57	1944	1952,	54,	56	
51	33	1959	1960,	63 Ca.,	63	
56	19	1958	1968			
68	35	1942	1947,	68 Ca.		
77	34	1973	1974			
81	36	1920	1930,	54,	57 Ca.,	58
82	33	1953	1960			
92	44	1961	1969 malign.,	69		
100	53	1964	1968			
101	36	1957	1963,	70		
107	36	1950	1961,	67,	74	
116	64	1964	1974			
123	60	1968	1969 Ca.			
124	44	1944	1961,	63 Ca.		

Von den 22 Patienten mit Rezidiven trat bei 12 Patienten ein Mehrfachrezidiv auf.

Auffällig ist, daß mit der Zahl der Rezidive auch die Aggressivität gesteigert wird.

Es wurden bis zu vier Rezidive beobachtet. Bei acht Patienten kam es zu einer karzinomatösen Entartung, z. T. mit Metastasen im Lymph-, Knochen- oder Lungenbereich.

Dieser hohe Prozentsatz an Rezidiven - wie auch die Wahrscheinlichkeit der karzinomatösen Entartung - sollte dazu zwingen, auch das kleinste pleomorphe Adenom radikal-chirurgisch zu entfernen.

2. Zur Frage der malignen Entartung

Obwohl die Tumoren in der Regel als gutartig angesehen werden, gibt es doch verschiedene Auffassungen über die Häufigkeit der malignen Entartung (bis zu 27 % in der Nord-Westdeutschen Kieferklinik). Die Umwandlung des bisher gutartigen Tumors erfolgt meist in ein entdifferenziertes Plattenepithel- oder ein Adenokarzinom.

In unserer Untersuchung wurde bei 14 Patienten eine maligne Entartung festgestellt, bei 8 Patienten auf der Basis eines Rezidivs. Tabelle 9 veranschaulicht das.

Tabelle 9

Maligne Entartung der pleomorphen Adenome

Fall Nr.	Alter b. Erkrankungsbeginn	Jahr der Erkrankung und maligne Entartung	
7	35	1925, 27, 30, 41 Ca., Knochenmetastasen	42 gest.
19	28	1953, 53 Ca., Knochenmet. 54 radikal Op.	55 gest.
38	66	1957 Ca., Lymphdrüsen- u. Zungenmet.	59 gest.
51	33	1959, 60, 63 Ca., 63	
58	69	1974 Ca.	75 o.B.
67	51	1968 maligne	74 o.B.
68	35	1942, 47, 68 Ca., Schädelmet.	68 gest.
79	72	1958 maligne	58 gest.
80	54	1953 maligne	64 gest.
81	56	1920, 30, 54, 57 Ca., Knochenmet., 58	58 gest.
86	55	1973 maligne	75 o.B.
92	44	1961, 69 maligne, 69	75 o.B.
123	60	1968, 69 Ca., Lymph. u. Lungenmet. Revision	71 gest.
124	44	1944, 61, 63 Ca. Nasenflügelmet.	67 gest.

Das als gutartig eingestufte pleomorphe Adenom ist in 11 % der untersuchten Fälle maligne entartet. Bei sieben Patienten kam es zu Fernmetastasen (viermal Knochenmetastasen, einmal Metastasen in Lymphknoten und Zunge, einmal Lymphknoten- und Lungenmetastasen). Bei einem weiteren Patienten entwickelte sich eine Metastase auf dem Nasenflügel.

Von diesen Patienten mit maligne entarteten pleomorphen Adenomen überlebte einer 11 Jahre, zwei überlebten 6 Jahre, einer 4 Jahre, drei 2 Jahre und drei weitere Patienten überlebten 1 Jahr. Drei weitere Patienten starben im Operationsjahr, und ein Fall war nicht überprüfbar.

Zur Klärung der Frage, ob das anamnestische Erkrankungsalter der maligne entarteten pleomorphen Adenome erheblich von dem der "normalen" pleomorphen Adenome abweicht, wurde folgende Tabelle aufgestellt:

Tabelle 10

Gegenüberstellung des anamnestischen Erkrankungsalter der benignen und der malignen pleomorphen Adenome

		bis 20	bis 30	bis 40	bis 50	bis 60	üb. 60	Summe
benigne	n 8	11	18	18	32	27	114	
pl.A.	% 7,0	9,6	15,8	15,8	21,8	23,7	100	
maligne	n 0	1	4	2	4	3	14	
pl.A.	% 0	7,1	28,6	14,3	28,6	21,4	100	
Summe	n 8	12	22	20	36	30	128	
	% 6,25	9,37	17,2	15,6	28,1	23,43	100	

Diese Werte wurden mit den Chi-Quadratkontingenztest auf Gleichverteilung geprüft. Es konnte keine signifikante Abweichung von der Gleichverteilung festgestellt werden ($2 p > 10\%$).

Die von KOBLIN und KOBERG (32) beobachtete Erhöhung des Durchschnittsalters bei malignen pleomorphen Adenomen um 10 Jahre gegenüber den normalen Mischgeschwülsten konnte also hier nicht bestätigt werden.

Wegen der relativ hohen Rezidivquote sowie der Wahrscheinlichkeit der malignen Entartung sollte man die pleomorphen Adenome in die Gruppe der klinisch semimaligen Geschwülste einordnen, GAJKA, SCHLEGEL und STEIN (24).

Es sei nochmals darauf hingewiesen, daß auch der kleinste Tumor so früh wie möglich entfernt werden muß. MIEHLKE (43) sagt dazu: "Je radikaler operiert wird, desto seltener treten Rezidive auf."

Zusammenfassung

Die pleomorphen Adenome sind die weitaus häufigsten Tumoren der Speicheldrüsen. Sie zeichnen sich durch ein über Jahre währendes anamnestisches Intervall aus, wobei in den meisten Fällen von den Patienten keine Einbuße im Allgemeinbefinden in Kauf genommen werden muß. Eine operative Fazialisläsion ist auf Grund der in den 60er Jahren eingeführten konservativen Parotidektomie selten geworden. Bei 22% der untersuchten Patienten mit pleomorphen Adenomen kam es zu einer Rezidivbildung - auf die Gefahr einer malignen Entartung insbesondere bei Mehrfachrezidiven sei hingewiesen.

Statistisch konnten eine weibliche Geschlechtsdisposition sowie eine Häufung der pleomorphen Adenome in der Gruppe der 20-39-jährigen gesichert werden. Bei den über 60-jährigen Patienten sind die pleomorphen Adenome vergleichsweise selten.

Mit dem Chiquadratkontingenztest konnte keine signifikante Abweichung des anamnestischen Erkrankungsalters der maligne entarteten pleomorphen Adenome von dem der benignen pleomorphen Adenome festgestellt werden.

Das Zylindrom

Theodor BILLROTH (11) hat im Jahre 1856 einen neuen Tumor gefunden, und ihm auf Grund seiner histologischen Struktur den Namen Zylindrom gegeben. Im anglo-amerikanischen Schrifttum haben FOOTE und FRANZELL (21) den Begriff "Adenoid Cystic Carcinoma" geprägt (1954). Damit bringen sie die Malignität dieser Geschwulst zum Ausdruck. Über die klinische Würdigung bestanden lange Zeit Meinungsverschiedenheiten, was unter anderem in der Vielzahl der Namen, mit denen dieser Tumor belegt wurde, zum Ausdruck kommt. So wurden unter anderem folgende Namen geprägt: Cystadenoma papilliferum, kanalikuläres Adenom, Adenoma glandulaire basozelluläre, Mucoepidermoid tumor, Adenoma cylindroma tosum, Basalinoma cystoides, sowie Schleimdrüsenkarzinom.

RÜSSE (54) hält die Zylindrome für unvollkommen gutartige Tumoren, v. ALBERTINI (2) bezeichnet sie als fakultativ maligne Geschwülste. NAUMANN (45) weist auf die klinische Malignität hin, und bezeichnet die Zylindrome als "Wolf im Schafspelz". Dieser Auffassung schließen sich GABKA, SCHLEGEL und STEIN (24) an.

Die Pathologen bezeichnen das Zylindrom als pleomorphes Adenom, das einen besonderen Aufbau zeigt, v. ALBERTINI (2) und LANG (36).

Über die Entstehung der Zylindrome gibt es zwei Theorien; eine endotheliale, die den Ursprung des Zylindroms in den Endothelien der Blut- und Lymphgefäße, sowie im Bindegewebe der Drüsen sah, VOLKMANN (65), SATTLER (55) und v. OHLEN (46). Heute ist man von dieser Meinung zu Gunsten der epithelialen Theorie abgekommen. Sie wurden vor allem von EDER und GEDIGK (14), EHRLICH (15), HERZOG (31), KROMFECHER (35), MATHIS (40) sowie SCHETTLER (56) vertreten. Nach EDER und GEDIGK (14) geht das Zylindrom bevorzugt von den kleinen Mundspeicheldrüsen aus. Histologisch erkennt man die Zylindrome an den proliferierten, netzig verzweigten Epithelsträngen unter Beteiligung der Myoepithelien. Von diesen wird die hyaline Substanz gebildet, die sich um und in den Epithelverbänden befindet. Die Epithelstränge formen Röhren, sogenannte Zylinder.

Das makroskopische Bild deckt sich mit dem der pleomorphen Adenome, so daß eine makroskopische Unterscheidung der beiden Tumoren nicht möglich ist, BEYER (10). Die Konsistenz wird als weich REHRMANN (51) oder derb-elastisch LANGER (37), MEHNERT (42) angegeben. Sie erscheinen von der Umgebung gut abgegrenzt. Bei der Erstuntersuchung sind sie sowohl auf der Unterlage als auch von der bedeckenden Haut frei verschieblich. Sie sind von der teilweise unvollständigen bindegewebigen Kapsel umgeben, STROBEL (63).

Die Meinungen über die Rezidivhäufigkeit der Zylindrome schwanken zwischen 0 und fast 100 %.

MATHIS (40)	0 %
EISENREICH (18)	10 % b. Erstop.
GABKA u. BEYER (23)	20 %
RAUCH (49)	80 %
EISENREICH (18)	90 % b. Rezidivop.
v. ALBERTINI (2)	ca. 100 %

LANGER (37) ist der Meinung, daß das Wachstum der Zylindrome in den perineuralen Lymphbahnen zu einer Häufung der Rezidive führt, da sie bei eventuell nicht ausreichender Operation im Gewebe zurückbleiben und Ausgangspunkt für neue Rezidive sind. Diese Theorie wurde bestätigt, da man histologisch das Tumorwachstum an diesen Stellen nachweisen konnte. Je mehr Rezidive von einem Zylindrom ausgehen, desto größer wird seine Aggressivität, so daß es zu Metastasen kommen kann, LANGER (37). MEHNERT (42) vertritt die Ansicht, daß dies durch eine Auflockerung der den Tumor umgebenden Kapsel kommen kann (entweder durch operative Eingriffe oder durch Entzündungen). Unabhängig davon kann aber schon vom Primärtumor eine Metastasierung, meist in die Lunge, auf dem Blutwege ausgehen, GABKA u. BEYER (23).

Es sind aber auch Metastasen in anderen Organen beschrieben worden - Leber, Niere und Ovarien -, TOMNASI (64), Schädelhöhle und Gehirn, EIGLER (17) und LANGER (37), Pleura visceralis, PARTSCH (48), sowie die rechte obere Extremität mit Verlust des Humeruskopfes, GABKA (25).

In der Regel zeigen die meisten Metastasen das gleiche histologische Bild wie der Primärtumor. Sie entwickeln sich erst spät.

Daneben besteht außerdem die Möglichkeit der malignen Entartung, meist in ein anaplastisches Karzinom. Nach SCHÜLE (59) kann dies im Primärtumor, in der Metastase oder in beiden erfolgen.

Eigene Untersuchungen

Die Zylindrome wurden im Sinne von v. ALBERTINI (2) eingeteilt in reine Zylindrome und zylindromatöse Geschwülste. Es wurden insgesamt 29 Patienten untersucht. Das entspricht einem Prozentsatz von 12 bei der Gesamtzahl aller Patienten mit Speicheldrüsentumoren, die untersucht wurden.

Seine Aufteilung nach v. ALBERTINI (2) ergibt:

1. 12 reine Zylindrome
2. 17 zylindromatöse Tumoren, die man wieder aufteilen kann in:
 - 5 maligne Zylindrome
 - 4 Ca.- entartete Tumoren
 - 6 Epitheliome m. zylindromatösen Anteilen
 - 2 maligne Mischgeschwülste m. zylindromatösen Anteilen

Die folgende Tabelle gibt Aufschluß über die Lokalisation der Tumoren.

Tabelle 11

Malignität und Lokalisation der Zylindrome

	Parotis	Gl. submandi.	Gaumen	Wangen/Lippe
reine Zylindrome	5	2	6	-
maligne Zylindrome	1	-	2	2
Ca.-entartete Zylindrome	1	1	-	-
Epitheliome m. zylindromatösen Anteilen	6	1	-	-
Mischtumore m. zylindromatösen Anteilen	1	-	-	1
Fallzahl	14	4	8	3

Mit dem Chiquadratkontingenztest konnte festgestellt werden, daß die Zylindrome im Bereich der Glandula parotis unterrepräsentiert sind, dafür aber im Bereich der akzessorischen Speicheldrüsen gehäuft auftreten ($2 p < 1\%$).

Mit dem Zeichentest konnte keine signifikante Geschlechtsdisposition festgestellt werden. Die Bevorzugung eines anamnestischen Erkrankungsalters der Zylindrome konnte statistisch nicht gesichert werden.

Tabelle 12

Malignität und Erkrankungsalter

	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	Fallzahl	
Zylindrom, männl.	-	-	1	3	-	1	1	6	13
zylindromat. Tumor männl.	-	-	2	-	2	3	-	7	
Zylindrom, weibl.	-	-	-	2	1	1	3	7	16
zylindromat. Tumor weibl.	1	-	2	-	4	2	-	9	

Für die klinische Diagnostik ist jedoch die Symptomatik von entscheidender Bedeutung. Die von einigen Autoren häufig beobachteten Symptome Schmerz und Fazialislähmung, (SCHUCHARDT (58) und SPIEGEL (58) in fast 50%), ließen sich bei uns nicht feststellen. Nur zwei Patienten zeigten eine Fazialislähmung, eine Folge der über Jahrzehnte bestehenden Tumore. Bei einem Patienten traten Schluckbeschwerden auf.

Bei der Untersuchung wurde eine harte, derbe Schwellung beobachtet, die nicht immer verschieblich war. Die Größe des Zylindroms schwankte zwischen Kirsch- und Faustgröße.

Im Folgenden soll die Zeit zwischen den ersten Krankheitssymptomen und der ersten Operation unter Berücksichtigung der Patientenzahl veranschaulicht werden.

Tabelle 13

Anamnestisches Intervall

	1 Mo./	3 Mo./	6 Mo./	1 J./	2 J./	3 J./	4 J./	5 J./	6 J./	7 J./	10 J./	40 J.
Patientenzahl	1	5	5	1	5	1	3	1	2	2	2	1

Das durchschnittliche anamnestische Intervall liegt bei den Zylindromen bei 3,8 Jahren. Die langen Zeiten von 10 und 40 Jahren lassen sich dadurch erklären, daß der Tumor über lange Zeit zum Wachstumsstillstand gekommen ist, dann plötzlich einen Wachstumsschub bekommen hat, der eine Klinikaufnahme nötig machte.

Besonderheiten des Patientengutes

1. Rezidive

34% der von uns untersuchten Patienten mit Speicheldrüsenzylindromen hatten ein Rezidiv. Die folgende Aufstellung, Tabelle 14, die sowohl das Alter der Patienten bei Erkrankungsbeginn als auch die Jahreszahl der Erkrankung wiedergibt, soll veranschaulichen, inwieweit Rezidive die Malignität der Zylindrome beschleunigen.

Tabelle 14

Einfluß der Rezidive auf die Malignität

Fall Nr.	anamnesti. Er- krankungsalter	Jahreszahlen der Erkrankung
3	33	1947, 48, 51 (Ca., Lungen- u. Hirnmet.) 53
4	79	1968, 69
5	54	1969, 69 maligne
6	39	1968, (Ca. Lymphknoten) 69
11	30	1952, 53
12	Kindheit	1955, 60, 61, 63 (Met. Humeruskopf), 65, 66, 68
13	58	1950, 52 (Oesophagus)
22	41	1964, 65, 67, 68
26	35	1969, 69
29	60	1958, (Lungenmet.), 60

2. Metastasen

Bei fünf Patienten wurde eine Metastasenbildung festgestellt, es handelte sich um die Fälle Nr.: 3, 6, 12, 13 und 29 mit folgenden Lokalisationen:

- Lunge
- Lunge und Gehirn
- linke Schulter und Oberarm
- Oesophagus
- Lymphknoten

Dieses Ergebnis unterstreicht die Ansicht von GABKA und BEYER (23) und SCHUCHARDT (58), daß jedes Rezidiv die Aggressivität und nicht zuletzt die Metastasierungsneigung des Zylindroms steigert. Fall 22 beweist aber, daß nicht jede Rezidivhäufigkeit (3 Rezidive) gleichbedeutend mit einer malignen Entartung ist. Fall Nr. 13 stellt eine Besonderheit dar, da der Patient knapp zwei Jahre nach Auftreten eines zylindromatösen Tumors der Parotis an einem Oesophagus-Ca. gestorben ist. Es konnte nicht geklärt werden, inwieweit es sich hier um eine Metastase des Zylindroms handelte.

3. Zur Fünfjahresheilung der Zylindrome

Betrachten wir die Zylindrompatienten hinsichtlich ihrer Rezidivfreiheit und ihrer Überlebenschance, so ergibt sich folgendes Bild:

Eine Überprüfung war nur bei 21 Patienten möglich, 8 Patienten waren entweder verzogen oder verstorben, ohne daß eine Mitteilung an die Klinik erfolgte.

Tabelle 15

Rezidivfreiheit bzw. letzter Befund der Patienten

Fall Nr.	Jahr der ersten Op.	letzte Op.	letzter Befund	Rezidivfreiheit in Jahren
5	1947	1951	1953 gest.	2
5	1969	1969	1975 o.B.	6 lfd
6	1963	1969	1974 o.B.	6 lfd
8	1966		1971 o.B.	5
12	1955	1968	1968 gest.	12
13	1950		1952 gest.	-
15	1973		1975 o.B.	2 lfd
16	1965		1970 o.B.	2 lfd
17	1974		1975 o.B.	1 lfd
18	1960		1974 o.B.	14 lfd
19	1971		1974 o.B.	3 lfd
20	1974		1975 o.B.	1 lfd
21	1974		1975 o.B.	1 lfd
22	1964	1968	1975 o.B.	11 lfd
23	1963		1971 o.B.	8 lfd
24	1973		1975 o.B.	2 lfd
25	1963		1972 gest.	9
26	1969		1969 gest.	-
27	1971		1971 gest.	-
28	1963		1970 gest.	7
29	1958		1960 gest.	2

Fünf Patienten, Fall Nr. 6, 13, 26, 27, 29 sind entweder kurz nach der Operation oder in den darauffolgenden drei Jahren gestorben.

Bei weiteren sechs Patienten, Fall Nr. 15, 17, 19, 20, 21 und 24 ist noch keine Aussage über die Fünfjahresheilung zu machen, da die Operationen vor weniger als fünf Jahren erfolgten.

Diese Patienten befinden sich in regelmäßiger Kontrolle der Tumorsprechstunde des RVK und sind rezidivfrei.

Bei 10 Patienten, 48% des überprüfbaren Patientengutes, wurde eine Fünfjahresheilung erzielt, im Fall Nr. 18 sogar eine Rezidivfreiheit von 14 Jahren. Die Todesursachen der zwischenzeitlich verstorbenen Patienten sind nicht auf Rezidive des Zylindroms zurückzuführen.

Bei 18 Patienten wurde neben einer ausgedehnten Operation eine Nachbestrahlung durchgeführt. Diese Methode verspricht die besten Therapieaussichten. GAEKA und BEYER (25) treten beim Verbleiben von Tumorresten im Körper für eine Implantation von Radiogoldseeds ein.

Abschließend eine besonders eindrucksvolle Kasuistik:

S., Erika geb. 4.3.07

Aufn.Nr. 4588/68

Seit ihrer Kindheit hatte die Patientin eine Geschwulst im rechten weichen Gaumen. 1955 vergrößerte sich der Tumor, Schluckbeschwerden führten die Patientin in die Klinik. Bei einer sofort durchgeführten Radikaloperation wurde der Tumor mit Sicherheit im Gesunden unversehrt entfernt (Operateur Prof. WASSMUND). Histologisch wurde ein Zylindrom festgestellt. 1961 kam es zu einem Rezidiv, das im gleichen Jahr entfernt wurde. Eine Nachbestrahlung sollte für Rezidivfreiheit sorgen. 1963 trat ein Rezidiv in der Parotis auf, es wurde erneut bestrahlt. Im gleichen Jahr wurden Metastasen des Zylindroms im Humeruskopf links radiologisch gesichert. Die Patientin verweigerte die Amputation. Die Folge waren weitere Metastasen im Oberarmbereich gefolgt von jauchiger Osteomyelitis. Ein erneutes Rezidiv des Parotiszylindroms trat 1965 auf. Eine Revision schloß sich an, die Wundränder wurden mit Radiogoldseeds gespickt. 1966 erfolgte eine Betatronbestrahlung sowie die Ablatio des linken Oberarms. Vorübergehend verbesserte sich der Zustand. Im Sommer 1968 verschied die Patientin an einer unstillbaren Blutung der Art. carotis communis.

Zusammenfassung

Die Zylindrome sind epithelialer Herkunft. Sie sind von einer teilweise unvollständigen Kapsel umgeben, von ihrer Umgebung aber gut abgrenzbar. Die Konsistenz wird mit weich oder derb-elastisch angegeben. Die Zylindrome der von uns untersuchten 29 Patienten konnten in reine Zylindrome und in zylindromatöse Tumoren eingeteilt werden. Im Gegensatz zu anderen Speicheldrüsentumoren sind sie im Bereich der akzessorischen Speicheldrüsen überrepräsentiert, dafür aber im Bereich der Glandula parotis vergleichsweise seltener anzutreffen. Eine Geschlechtsdisposition ist nicht festzustellen. Auffällig ist eine lange Wachstumsperiode, durchschnittlich 3,8 Jahre. Bei 34% der untersuchten Patienten mit Zylindromen kam es zu einem bzw. zu mehreren Rezidiven. Bei fünf Patienten kam es zur Bildung von Fernmetastasen.

Insgesamt sind von 29 Patienten

- 5 Patienten innerhalb von drei Jahren gestorben
- 10 Patienten über fünf Jahre rezidivfrei
- 6 Patienten unter laufender Kontrolle der Tumorsprechstunde, aber unterhalb der Fünfjahresgrenze
- 8 Patienten entweder verzogen oder verstorben, so daß keine Überprüfung möglich war.

Wegen der schlechten Prognose, besonders auf längere Zeit, sollten die Zylindrome in die Gruppe der malignen Tumoren eingeordnet werden. GABKA (pers. Mitteilung) gibt an, daß die Prognose bei Auftreten eines Rezidivs sich so verschlechtert, daß innerhalb von 17 Jahren jeder Zylindrom-Rezidivpatient ad exitum kommt.

Die Therapie sollte in einer Radikaloperation mit Nachbestrahlung bestehen. Beim Verbleiben von Tumorresten im Körper sollten die Wundränder mit Radiogoldseeds gespickt werden.

Karzinome

Handelt es sich bei einem Tumor um eine infiltrative Wachstumsvermehrung des Epithels, die mit einer Gewebsvermehrung einhergeht, so nennt man dies ein Karzinom. Die Epithel-Bindegewebsgrenze wird aufgehoben, der Tumor wächst infiltrativ und destruktiv. Ein Adenokarzinom ist ein Tumor, der von drüsigen Organen ausgeht. Dabei kommt es zu einer Nachahmung der Drüsenstruktur mit Lichtungsbildung. Diese werden umgeben von ein- oder mehrreihigen zylindrischen Karzinomzellen. Diese Tumorzellen können verschleimen, die Zellen gehen zugrunde und die Schleimmassen können austreten. Diese Form des Tumors wird als Gallert-Karzinom bezeichnet. Wir fanden diese Adenokarzinome nur bei 3% aller untersuchten Patienten.

Gehen diese Tumoren vom Plattenepithel aus, und sind sie nicht zu unterscheiden, so neigen sie zur Nachahmung eben dieser Plattenepithelstrukturen. Sie entstehen durch Metaplasie des Gangepithels, EDER und GEDICK (14). Bei unseren Untersuchungen fanden wir das Plattenepithelkarzinom bei 11% aller untersuchten Patienten mit Speicheldrüsentumoren.

Nach MATHIS (40) ist das Karzinom hauptsächlich in der Parotis zu finden.

Da der Tumor schon in einem frühen Stadium infiltrativ und destruktiv wächst, hilft hier bei der Diagnostik die Sialographie weiter. Das Kontrastmittel tritt dann in die von der Geschwulst zerstörte Zone ein (sehr selten) bzw. bildet typische Kontrastmittelaussparungen.

Klinisch stellt man einen derben Knoten fest, der nicht verschieblich ist. Ohrenschmerzen, Fazialisparese und frühzeitiger metastatischer Befall der Lymphknoten und der Halsregion führen zu einer baldigen Klinikaufnahme.

MATHIS (40) beschreibt die Zerstörung der umgebenden Muskulatur sowie die der Knochen; im Spätstadium zerfällt der Tumor in ein kraterförmiges Geschwür.

Nach SEIFERT (60) sind die Speicheldrüsenkarzinome in vier Gruppen einzuteilen:

1. Adenokarzinome
2. Plattenepithelkarzinome
3. undifferenzierte Karzinome
4. Karzinome in Mischtumoren

SEIFERT (60) tritt dafür ein, die Zylindrome in die Gruppe der Adenokarzinome einzureihen. Das deckt sich jedoch nicht mit unseren Ergebnissen, so daß die Zylindrome weiter als eigenständige Gruppe geführt werden, wenngleich wir - ebenso wie SEIFERT (60) - das Zylindrom als "klinisch maligne" einstufen und entsprechend behandeln.

Die Karzinome in Mischgeschwülsten wurden im Kapitel der pleomorphen Adenome mitbesprochen.

Eigene Untersuchungen

Bei insgesamt 36 Patienten wurden bösartige epitheliale Geschwülste, also typische Karzinome gefunden. Bei acht Patienten wurde ein Adenokarzinom beobachtet, bei 28 weiteren ein Plattenepithelkarzinom. Auffällig ist eine signifikante Häufung der Erkrankungsfälle jenseits des 6. Lebensjahrzehnts (Chiquadratkontingenztest $2 p < 0,1\%$), Tabelle 16. Bei den Adenokarzinomen war die Gruppe der unter 20jährigen überrepräsentiert. Mit dem Zeichentest war keine signifikante Abweichung in der Geschlechtsverteilung von der des Gesamtkollektivs festzustellen.

Tabelle 16

Erkrankungsalter und Geschlechtsdisposition

	-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	Fallzahl
Adeno-Ca. männl.	1	-	1	-	-	1	-	-	-	3
Adeno-Ca. weibl.	-	1	-	-	-	1	-	3	-	5
Pl-epit.Ca. männl.	-	-	-	-	-	5	3	5	3	16
Pl-epit.Ca. weibl.	-	-	-	-	-	3	5	3	1	12
										36

Der Chiquadratkontingenztest zeigte außerdem eine auffällige Häufung der Plattenepithelkarzinome im Bereich der Glandula submandibularis.

	Adeno-Ca.	Pl.-Ca.
Gl. parotis	5	20
Gl. submandibularis	2	5
Gl. sublingualis u. akzessorische Speicheldrüsen	1	3
Fallzahl	8	28

Klinisch wird bei Patienten mit Adenokarzinomen der Speicheldrüsen ein derber, runder, wenig verschieblicher Knoten gefunden, der selten Faustgröße überschreitet.

Besonderheiten des Patientengutes

Rezidive - Metastasen

Das Adenokarzinom zeichnet sich durch schnelles Wachstum aus, das anamnestische Intervall lag im Durchschnitt unter einem Jahr.

Die Therapie besteht aus einer Radikaloperation mit nachfolgender Bestrahlung. Trotzdem wurde bei fünf Patienten ein Rezidiv beobachtet, meist wenige Monate nach der Operation. Bei einem Patienten lagen 27 Jahre zwischen der ersten Operation und dem Auftreten des Rezidivs, hier kam es aber in der Zwischenzeit zu Lymphdrüsen- und Kiefermetastasen, eine zweite Operation konnte wegen des schlechten Allgemeinzustandes nicht durchgeführt werden.

Bei einer 55jährigen Frau wurden Metastasen im Lymphknoten und umgebendem Gewebe festgestellt. Bei einem 58-jährigen Mann konnten Metastasen im rechten Halsdreieck beobachtet werden.

Noch ausgeprägter war das klinische Bild bei den Plattenepithelkarzinomen. Viele Patienten klagten schon frühzeitig über Schluckbeschwerden, Kopfschmerzen, Fazialisparese sowie Taubheit. Auffällig ist auch hier das sehr kurze anamnestische Intervall von 14 Tagen bis wenigen Monaten. Bei 10 von 28 untersuchten Patienten mit Plattenepithelkarzinomen der Speicheldrüsen kam es zu Metastasen. Die folgende Tabelle 17 soll darüber schematisch eine Übersicht geben.

Tabelle 17

<u>Lokalisation der Metastasen</u>	
Organ	Patientenzahl
Halslymphknoten	2
Lymphdrüsen	1
Lunge	4
Hiluslymphknoten	1
Große Halsgefäße	1
Leber	1
Wirbelsäule	1
Fallzahl	<u>11</u>

Hierbei ist zu berücksichtigen, daß ein Patient Metastasen in zwei Organen aufwies (Leber und Wirbelsäule).

Bei 11 von den untersuchten Patienten wurde entweder wegen des schlechten Gesundheitszustandes oder aus Altersgründen eine Operation abgelehnt. Hier wurde lediglich eine Probeexzision mit nachfolgender Bestrahlung durchgeführt.

Lediglich bei drei Patienten konnte eine längere Rezidivfreiheit und das Erreichen der Fünfjahresgrenze beobachtet werden.

Die Prognose bei primären Speicheldrüsenkarzinomen ist also sehr schlecht - dagegen finden wir bei den malignisierten - primär gutartigen - Geschwülsten eine wesentlich bessere Prognose. Von den insgesamt 16 malignisierten Tumoren finden wir bei vier Patienten eine Fünfjahresheilung; das entspricht einem Prozentsatz von 25%. Zwei weitere Patienten sind in laufender Kontrolle und rezidivfrei, aber noch unterhalb der Fünfjahresgrenze.

Zusammenfassung

Die bösartigen epithelialen Geschwülste sind in Adeno- und Plattenepithelkarzinome einzuteilen. Die Adenokarzinome wurden bei 3%, die Plattenepithelkarzinome bei 11% aller untersuchten Patienten mit Speicheldrüsentumoren gefunden.

Bei kurzer Anamnese von nur wenigen Monaten findet man einen derben, nicht verschieblichen Knoten. Ohrenschmerzen, Fazialisparese und Taubheit zeigen schon das fortgeschrittene Stadium des Tumors. Das Allgemeinbefinden der Patienten ist anfangs kaum beeinträchtigt, jedoch schon nach kurzer Zeit ist es stark eingeschränkt.

Eine Geschlechtsdisposition konnte nicht festgestellt werden. Auffällig ist aber das bevorzugte Auftreten der Plattenepithelkarzinome bei der Gruppe der über 60jährigen, sowie eine relative Häufung dieser Tumorart im Bereich der Glandula submandibularis.

Das infiltrative und destruktive Wachstum dieser Tumoren, sowie die frühzeitige Neigung, Fernmetastasen zu bilden, zwingt dazu, die Tumoren im Rahmen einer Radikaloperation möglichst frühzeitig zu entfernen.

Auf eine eventuelle Fazialisläsion kann keine Rücksicht genommen werden; Nerventransplantationen sind nur in zwei Fällen gelungen.

Die Prognose ist sehr ungünstig, weil die Patienten sich sehr spät in fachärztliche Behandlung begeben.

Bösartige mesenchymale Tumoren

Sarkome

Der Begriff Sarkom (griech.: Fleisch) geht auf G.LIN zurück. Er wollte damit die helle fleischähnliche Farbe sowie die weiche Konsistenz der Geschwülste beschreiben. So ist es zu erklären, daß der Begriff Sarkom zu einem Sammelbegriff wurde, der neben echten Geschwülsten auch alle möglichen anderen Krankheitsbilder in sich vereinigte, die die oben beschriebenen Merkmale aufwiesen.

Durch VIRCHOW (1864) wurde anhand von histologisch-histogenetischen Untersuchungsverfahren eine neue Sarkomeinteilung gefunden. Die Sarkome sind damit als bösartige Geschwülste der Stütz- und Bindegewebsreihe definiert. Eine internationale Klassifizierung der Sarkome wurde durch die Internationale Union gegen den Krebs (UICC) nach histologischen Gesichtspunkten durchgeführt.

Danach werden die Sarkome eingeteilt in bösartige mesenchymale Tumoren

1. des Bindegewebes:
 - Fibrosarkom
 - alveoläres Weichteilsarkom
2. des schleimbildenden Gewebes:
 - Myxosarkom
3. des Fettgewebes:
 - Liposarkom
4. des Muskelgewebes:
 - Leiomyosarkom
 - Rhabdomyosarkom
5. des Gefäßgewebes:
 - Hämangiosarkom
 - bösartiges hämorrhagisches Sarkom
 - bösartiges Hämangioperizytom
6. des ossalen Gewebes:
 - parossales Sarkom
 - bösartiges Osteoclastom
 - Osteosarkom

7. der Gelenke, Sehnenscheiden und Schleimbeutel
8. der serösen Häute
9. des Melanin bildenden Gewebes: Melanosarkom
10. verschiedener Organe und Organsysteme

Nach der histologischen Struktur kann man diese Tumoren in hochdifferenzierte, weniger differenzierte und undifferenzierte Sarkome einteilen. Zu den hochdifferenzierten Geschwülsten gehören alle Sarkome, die das Muttergewebe deutlich erkennen lassen, so zum Beispiel die Fibro-, Myo- und Chondrosarkome.

Zu den weniger differenzierten Sarkomen gehört das Spindelzellsarkom. Hier findet man spindelige, parallel zueinander in Zügen angeordnete Zellen, die sich nach allen Richtungen durchflechten. Die Zellkerne sind längsoval, es sind reichlich Mitosen anzutreffen. Die Blutgefäße zwischen den Zellzügen sind als endothel ausgekleidete Röhren zu erkennen. Durch die Gefäßarmut kommt es im Zentrum des Tumors zu Nekrosen.

Zu den undifferenzierten Sarkomen zählt das polymorphzellige Sarkom, sowie das Rundzellsarkom.

Die Zellform des polymorphzelligen Sarkoms ist teils mehr spindelig, teils mehr rundlich.

Das Rundzellsarkom gehört zu den Sarkomformen mit der niedrigsten Gewebereife. Es ist aus runden Zellen mit runden Zellkernen aufgebaut. Das Zytoplasma ist oft nur als kleiner Rand um den Kern erkennbar. Zwischen den einzelnen Zellen ist kein Stroma. Wegen der schlechten Blutversorgung kommt es auch hier oft zu Nekrosen und Blutungen.

Über die Entstehung gibt es verschiedene Theorien. So können kanzerogene Stoffe im mütterlichen Blut diaplasentär auf den fetalen Organismus übertragen werden, BAUER (6 u. 7). BAUER beschreibt auch als direkte exogene Möglichkeit der Mesenchymschädigung Röntgen-, Radium- und kosmische Strahlen. COHNHEIM (12) glaubt an eine Geschwulstbildung

auf Grund von Keimversprengungen im embryonalen Leben, RIBBELL (53) an eine Sarkombildung auf Grund von Keimversprengungen im späteren Leben. Eine allgemeine Gültigkeit dieser Theorien für die Sarkombildung ist aber nicht anerkannt, weil diese Beobachtung bezogen auf alle Sarkome zu selten ist, SIMON (62).

Aus der experimentellen Geschwulstforschung ist zu berichten, daß sich um so eher ein Sarkom bildet, je niedriger das Tier in der phylogenetischen Entwicklungsreihe steht, FROMME (22).

Eine Sarkomentstehung auf Grund von Viren (ROUS-VIRUS, SCHÖPE-VIRUS), wie sie von BAUER (6 u. 7) angenommen wird, kann auf den Menschen nicht übertragen werden, weil die an Tieren gefundene Tumorbildung nach Virusimplantation bei den Menschen nicht reproduzierbar ist. Klinisch zeichnen sich die Sarkome durch schnelles invasives Wachstum aus, die Konsistenz ist hart, die bedeckende Haut ist im Gegensatz zu den Karzinomen länger verschieblich. Der Grund ist darin zu sehen, daß die Karzinome frühzeitig Epitheldefekte setzen, wogegen bei Sarkomen die bedeckende Haut oder Schleimhaut lange Zeit unverehrt bleibt. Im Spätstadium wird der Tumor durch mangelhafte Blutversorgung im Zentrum nekrotisch. Es kommt zu Eiweißausfall mit Fieber und BSG-Erhöhung. Durch den Einbruch von Tumorkernen in die Blut- und Gefäßbahnen kommt es zum raschen Kräfteabfall.

MATHIS (40) vertritt die Meinung, daß Lymphknoten allgemein von Metastasen frei bleiben, demgegenüber beschreiben GABKA, SCHLEGEL und STEIN (24) eine frühzeitige Metastasierung auf dem Blut- und Lymphweg.

Eine Sonderstellung der Sarkome zeigt sich nicht nur in ihrer relativen Seltenheit, (GABKA, SCHLEGEL und STEIN (24) finden ein Verhältnis von Sarkomen zu Karzinomen wie 1:10), sondern auch in ihrer andersartigen Beziehung zum Alter. Während die Karzinome bevorzugt im Alter auftreten, findet man zwar auch bei den Sarkomen eine relative Zunahme im Alter, die allerdings erheblich unter der der Karzinome liegt.

So kann man die Sarkome zwar nicht als Tumoren des kindlichen und jugendlichen Alters beschreiben, sie treten aber in dieser Periode im Vergleich zu den Karzinomen gehäuft auf. Eine signifikante Geschlechtsspezifität ist bei den Sarkomen nicht festzustellen, BAUER (6 u. 7) und DUMKE (13).

Eigene Untersuchungen

Unter 248 Patienten mit Speicheldrüsentumoren befanden sich nur sieben Patienten (3%) mit einem Sarkom in den Speicheldrüsen.

Bei fünf Patienten wurde ein Parotis Sarkom, bei zwei Patienten ein Sarkom in der Glandula submandibularis festgestellt. Das anamnestische Intervall lag zwischen zwei Monaten und zwei Jahren. Es ist keine Geschlechtsdisposition festzustellen. Der Chi-Quadratkontingenztest zeigt jedoch, daß die Gruppe der unter 20jährigen überrepräsentiert ($2 p < 0,1\%$). Allerdings hatten wir nur 7 Patienten.

Klinisch findet man einen Knoten von harter Konsistenz. Die darüber straff gespannte Haut ist verschieblich und zeigt Teleangiektasien. Auffällig ist, daß kein Patient über Schmerzen oder Fazialisläsionen geklagt hat. Es kam nach einem relativ kurzem anamnestischen Intervall mit einem fast ungehinderten Allgemeinbefinden zu einem plötzlichen Kräfteabbau. Die Erklärung ist in dem invasiven Wachstum dieser Tumoren zu suchen. Durch den Einbruch in die Blut- und Lymphbahnen kommt es zu einer Streuung der Tumorkerne. Das Allgemeinbefinden verschlechtert sich und die Patienten kommen in kurzer Zeit ad exitum.

Bei allen untersuchten Patienten kam es zur Metastasenbildung, in der Regel in Knochen. Alle Patienten verstarben entweder im Operationsjahr oder in dem auf die Operation folgenden Jahr.

Auf Grund der zweifelhaften Prognose ist die Therapie schwierig. Nach Abklärung, ob Metastasen bestehen, ist die Möglichkeit einer Operation gegeben. Sie sollte in einer Radikaloperation weit im Gesunden mit anschließender Nachbestrahlung bestehen. Eine plastische Deckung sollte erst nach einer Beobachtungszeit von zwei Jahren durchgeführt werden.

Eine Besonderheit stellt der Fall 3 dar; eine Frau, die im Alter von 18 Jahren - 1913 - das erste Mal wegen Wucherungen der Parotis operativ behandelt wurde. 1921 wurde sie wegen erneuten Wachstums der Geschwulst

bestrahlt. 1953 wurde in der Charité ein malignes pleomorphes Adenom entfernt. Vier Monate später wurde im Rudolf-Virchow-Krankenhaus ein Parotissarkom histologisch gesichert und operativ entfernt. Trotz Nachbestrahlung kam es zu Metastasenbildung im Schädelknochen. Die Patientin verstarb kurze Zeit später.

Eine weitere Außergewöhnlichkeit stellt die folgende Kasuistik dar (Fall 7) :

Bei dem Kind P., Jonas, geb. 14.6.63, ist am 28.5.73 ein Chondromyosarkom der rechten Parotis durch Probeexcision festgestellt worden. Die Behandlung wurde auf der strahlentherapeutischen Abteilung durchgeführt. Dort wurde mit Radiogoldseeds - Implantationen und Betatron-Bestrahlung der Prozeß innerhalb von sechs Monaten zur Nekrotisierung gebracht. Im Verlauf des Winters 1973/74 kam es zu erneutem Wachstum und einer Metastase im linken Unterkiefer. Durch ultraharte radiologische Maßnahmen konnte der Prozeß kupiert werden. Leider kam es zu einer entsprechenden Osteoradionekrose des linken Unterkiefers (Zustand im Sommer 1974). Im August 1974 war ein plötzliches lokales Rezidiv des Parotissarkom zu beobachten, außerdem kam es zu sarkomatösen Wucherungen im Kinnbereich. Am 30.8.1974 wurden die Tumormassen elektrochirurgisch abgetragen. Bei der Operation wurde eine derbe Zungeninfiltration festgestellt. Da die Prognose aus chirurgischer Sicht als infaust zu werten war, wurde das Kind am 4.9.1974 auf die onkologische Abteilung des Kaiserin-Auguste-Viktoria-Krankenhauses verlegt, wo es kurze Zeit später verstarb.

Zusammenfassung

Die Sarkome gehören zu den bösartigen Geschwülsten der mesenchymalen Reihe. Sie können histologisch in hochdifferenzierte, weniger differenzierte und undifferenzierte Sarkome eingeteilt werden. Des weiteren werden sie nach einem Vorschlag der UICC nach ihrem Mutterboden eingeteilt (z.B. in Fibro-, Myxo-, Lipo-, Myo und Osteosarkome). Sie zeichnen sich durch schnelles, invasives Wachstum aus. Die Konsistenz ist hart, die bedeckende Haut lange verschieblich, weil Epitheldefekte erst im Spätstadium gesetzt werden. Das Allgemeinbefinden ist während des kurzen anamnestischen Intervalls in der Regel unbeeinträchtigt, bis es zum Einbruch der Tumorkerne in die Blut- und Lymphbahnen kommt. Dann kommt es zu einem rapiden Kräfteabbau. Metastasen waren bei allen Patienten zu beobachten (sechs Patienten hatten radiologisch gesicherte Knochenmetastasen, ein Patient hatte Lymphdrüsenmetastasen).

Die Therapie sollte nach dem Ausschluß von Metastasen in einer Radikaloperation weit im Gesunden mit Nachbestrahlung bestehen. Eine plastische Deckung sollte erst nach einer Beobachtungszeit von zwei Jahren durchgeführt werden.

Die Prognose ist nach unseren Untersuchungen infaust.

Zusammenfassende Ergebnisse

Ogleich die Tumoren zum Teil ein relativ gutartiges histologisches Bild haben, (vergl. Zylindrom und pleomorphes Adenom), verhalten sie sich klinisch häufig maligne. Mit HUXLEY könnte man sagen: "Es kommt bei diesen Tumoren nicht darauf an, wie die Geschwulstzelle aussieht, sondern was sie tut".

Eine Einteilung nach dem klinischen Verhalten der Tumoren soll noch einen zusammenfassenden Überblick geben.

Tabelle 16

Klinisches Verhalten der Speicheldrüesengeschwülste

	Tumorart	Zahl d. Pat.	Rezidive n %	maligne n %	Metastasen n %
1. benigne	Adenom	16	3 (18)	2 (12)	- (--)
	Zystadenolymphom	34	2 (6)	- (--)	- (--)
2. semimaligne	Pleo. Adenom	126	22 (18)	14 (11)	8 (6)
3. maligne	Zylindrom	29	10 (34)	5 (17)	5 (17)
4. ausgesproch. maligne	Adenokarzinom	8	5 (63)	8(100)	3 (37)
	Plattenepithel-Ca	28	- (-)	28(100)	10 (35)
	Sarkom	7	- (-)	7(100)	7(100)
Fallzahl		248			

1) Die benignen Tumoren zeichnen sich durch langsames Wachstum, eine gleichmäßige Differenzierung, die Abgrenzung durch eine Kapsel sowie das seltene Auftreten einer Rezidivbildung aus.

2) Die semimaligen Tumoren haben keine einheitliche Differenzierung, wohl aber eine umgebende Kapsel und ein langsames Wachstum. Sie neigen häufig zu Rezidivbildung, sowie gelegentlich zu maligner Entartung.

3) Die malignen Tumoren wachsen infiltrativ. Sie können daher keineswegs von einer vollständigen Kapsel umgeben sein. Sie neigen häufig zu Rezidivbildung und im Spätstadium zu Fernmetastasen.

4) Die ausgesprochenen malignen Tumoren zeichnen sich durch das Fehlen einer Kapsel, ein schnelles Wachstum sowie frühzeitige Fernmetastasenbildung aus. Die Patienten klagten schon frühzeitig über Beschwerden. Eine Ausnahme bildet das Sarkom; hier steht ein unauffälliges Krankheitsbild im Vordergrund, das mit einem plötzlichen Kräfteabbau einhergeht. In der Regel verläuft es infaust.

Die relativ hohe Rezidiv- und Metastasierungsquote bei den Adenomen in der Gruppe der benignen Tumoren liegt wahrscheinlich an der geringen Zahl der untersuchten Patienten. Nach unseren Untersuchungen kommt es nur dann zu Rezidiven, wenn das primäre Adenom nicht in toto exstirpiert wird. Weiterhin ist zu berücksichtigen, daß sich in einer Drüse zwei Adenome befinden können. Wird jetzt nur das eine entfernt, ist mit einem "Rezidiv" zu rechnen. Es handelt sich hierbei natürlich nicht um ein Rezidiv, sondern um eine zweite Primärgeschwulst. Es fällt weiterhin auf, daß knapp zwei Drittel aller Speicheldrüsen-geschwülste gutartig sind, ein Drittel zeichnet sich durch einen malignen Krankheitsverlauf aus.

In der Gruppe der benignen Tumoren fällt das Cystadenolymphom auf, hier klagten viele Patienten schon frühzeitig über Mundtrockenheit und Schmerzen. Diese Symptome wurden sonst in dem Umfang nur bei bösartigen Tumoren beobachtet.

Der bei den Untersuchungen am häufigsten gefundene Tumor war das pleomorphe Speicheldrüsenadenom mit 51%. Der Anteil an malignen Mischtumoren beträgt 24%, d.h. fast jeder vierte Mischtumor ist bösartig. Aus diesem Grunde sollten die pleomorphen Adenome in die Gruppe der semimaligen Tumoren eingeordnet werden.

Die hauptsächliche Lokalisation der Tumoren war die Parotis mit über 70%. Es folgten die Glandula submandibularis (12%) sowie die kleinen Speicheldrüsen an Gaumen, Wange und Lippe mit 16%. An letzter Stelle war die Glandula sublingualis mit 2%. Die Häufigkeit der malignen Entartung legt folgendes Schema dar:

Beobachtete Fälle in der Gl. parotis	177, davon maligne	47
Gl. submandibul.	28	11
akz. Speicheldr.	39	10
Gl. sublingualis	4	1
Fallzahl	248	69

In der Parotis waren 27% aller Tumoren maligne, d.h. daß jeder vierte Tumor bösartig war.

Ein anderes Bild ergibt sich bei den Gewächsen der Gl. submandibularis. Hier waren fast 40% maligne. Bei den kleinen Speicheldrüsen (Gaumen, Lippe und Wange) hat man in 26% maligne Tumoren.

Trotzdem ist keine signifikante Häufung maligner Tumoren an einer bestimmten Lokalisation statistisch zu sichern (Chiquadratkontingenztest $2 p > 10\%$). (Tabelle 5)

Die Auswertung einer Einteilung der Tumoren nach dem anamnestischen Erkrankungsalter mit dem Chiquadratkontingenztest zeigt einige signifikante Abweichungen von der Gleichverteilung ($2 p < 0,1\%$). (Tabelle 3)

1. Die pleomorphen Adenome sind in der Gruppe der 20-39jährigen überrepräsentiert und in der Gruppe der über 60jährigen unterrepräsentiert.
2. Die Plattenepithelcarcinome sind in der Gruppe der über 60jährigen überrepräsentiert, in der Gruppe der 20-39jährigen unterrepräsentiert.
3. Die Adeno-Carcinome sind in der Gruppe der unter 20jährigen überrepräsentiert (wir hatten allerdings nur 8 Patienten).
4. Beim Sarkom ist die Gruppe der unter 20jährigen überrepräsentiert (wir hatten allerdings nur 7 Patienten).

Nach dem Zeichentest wurde jetzt geprüft, ob eine signifikante Abweichung in der Geschlechtsverteilung von der Gleichverteilung des Gesamtkollektivs bei den einzelnen Tumorarten festzustellen ist. Nur bei den pleomorphen Adenomen konnte eine eindeutige weibliche Bevorzugung festgestellt werden. Alle anderen Tumoren weichen in der Geschlechtsverteilung nicht wesentlich von der Gleichverteilung ab.

Um festzustellen, ob die einzelnen Tumoren an bevorzugten Lokalisationen auftreten, wurde eine Einteilung nach Tumorart und Lokalisation vorgenommen. Diese Werte wurden nach dem Chi-Quadratkontingenztest ausgewertet. Die Tumoren waren nicht gleichverteilt ($2 p < 1\%$). (s. auch Tabelle 4).

Es wurde festgestellt, daß die Zylindrome im Bereich der akzessorischen Speicheldrüsen überrepräsentiert sind, dagegen im Bereich der Gl. parotis unterrepräsentiert sind.

Die Zystadenolymphome treten gehäuft im Bereich der Parotis auf, im Bereich der akzessorischen Speicheldrüsen sowie im Bereich der Gl. submandibularis sind sie vergleichsweise selten.

Die Plattenepithelcarcinome treten häufig in der Gl. submandibularis auf, im Bereich der akzessorischen Speicheldrüsen sind sie selten.

Bei den übrigen Tumorarten sind keine signifikanten Abweichungen von der Lokalisation des Gesamtkollektivs feststellbar.

Bezüglich des anamnestischen Intervalls bestanden nicht nur zwischen den einzelnen Geschwulstgruppen große Unterschiede, sondern sogar innerhalb einer Tumorart, z.B. bei den pleomorphen Adenomen schwankte die Zeit zwischen dem Auftreten der ersten Symptome und der Operation zwischen vier Wochen und vierzig Jahren. Die folgenden Werte sind also nur bedingt aussagefähig.

Tabelle 19

Anamnesedauer

Tumorart	durchschn. anamnest. Intervall
Adenome	2 Jahre
Zystadenolymphome	2 Jahre
Pleomorphe Adenome	4 Jahre
Zylindrome	4 Jahre
Plattenepithel-Ca.	wenige Monate
Sarkome	wenige Monate
Adenokarzinome	wenige Monate

Um zu untersuchen, ob die einzelnen Tumorlokalisationen ein spezifisches anamnestisches Erkrankungsalter haben, wurden folgende Werte zusammengestellt:

Tabelle 20

Tumorlokalisation und anamnestisches Erkrankungsalter

Tumorlokalisation		anamnestisches Erkrankungsalter							Summe
		- 19	20 - 39	40 - 59	60 u. dar.				
Gl. parotis	n	7	31	72	67			177	
	%	3,9	17,6	40,6	37,9			100%	
Gl. submandi- bularis	n	2	4	10	12			28	
	%	7,1	14,3	35,7	42,9			100%	
Gl. sublingualis	n	0	0	2	2			4	
	%	0	0	50	50			100%	
akz. Speichel- drüsen	n	4	10	12	13			39	
	%	10,3	25,6	30,8	33,3			100%	
Summe	n	13	45	96	94			248	
	%	5,3	18,14	38,7	37,9			100%	

Es konnte keine signifikante Tumorlokalisation für ein bestimmtes anamnestisches Erkrankungsalter festgestellt werden (Chi-Quadratkontingenztest 2 p > 10%).

Zur prognostischen Beurteilung

Die Adenome und Zystadenolymphome haben eine sehr gute Prognose. Die operative Entfernung ist relativ einfach, da der Nervus facialis nicht tangiert wird und die Tumoren in der Regel von einer Kapsel umgeben und somit leicht zu extrahieren sind. Rezidive kommen, wenn überhaupt, nur durch zurückgelassenes Tumorgewebe zustande.

Die pleomorphen Adenome haben ein großes diagnostisches und therapeutisches Risiko. Die hohe Rezidivhäufigkeit, wie auch die Neigung maligne zu entarten, erfordern frühzeitiges und gründliches Operieren. An Operationsmethoden kommt die Exstirpation, bei größeren Tumoren die konservative Parotidektomie in Frage.

EIGLER (17) und MIEHLKE (43) haben auf die Sinnlosigkeit einer Vor- bzw. Nachbestrahlung hingewiesen. Das ist aber nach dem Ergebnis dieser Arbeit fraglich, da aus Tabelle 18 ersichtlich ist, daß bei fast allen Speicheldrüseneschwülsten eine maligne Symptomatik festgestellt wurde. Wird also frühzeitig und radikal operiert, so ist die Prognose günstig. Lediglich bei Rezidivfällen ist sie schlechter.

Die Zylindrome sind gekennzeichnet durch fehlende oder unvollständige Kapseln, gehäufte Rezidive und maligne Entartung, sowie im Spätstadium durch Fernmetastasen. Die Behandlung sollte hier in einer radikalen chirurgischen Therapie mit Nachbestrahlung bestehen. Bei noch im Körper verbleibenden Tumorresten treten GABKA (25) und BEYER (10) für die Implantation von Radiogoldseeds ein. Die Prognose ist ungünstig. Nach den Beobachtungen von GABKA überleben nur Radikaloperierte. Kommt es zu einem Rezidiv, tritt der Tod über kurz oder lang, spätestens nach 17 Jahren ein.

Die Adeno- und Plattenepithelkarzinome sowie die Sarkome wachsen rasch, destruktiv und infiltrierend. Sie setzen früh Fernmetastasen. Die Therapie hat hier ohne Rücksicht auf eventuelle Fazialisläsionen in einem radikalchirurgischen Eingriff mit Nachbestrahlung zu bestehen. Die Prognose ist ungünstig.

Diskussion

Über die Einteilung der Adenome gibt es verschiedene Ansichten. FOOTE und FRANZELL (21) wollen sie den Adeno-Karzinomen zurechnen, WILLIS (66) lehnt sie als eigene Tumorform ganz ab.

Hinsichtlich der männlichen Geschlechtsdisposition der Zystadenolymphome können wir uns nicht den Ergebnissen von PAPE (47) und SEIFERT (60) anschließen.

Das von vielen anderen Autoren festgestellte beschwerdefreie anamnestische Intervall konnte von uns nicht beobachtet werden. Wir fanden schon frühzeitig Schwellung, Druckgefühl, Mundtrockenheit und Schmerzen.

Auffällig war bei den pleomorphen Adenomen ein langes anamnestisches Intervall, das keine auffällige klinische Symptomatik erkennen ließ. Amerikanische Autoren, Mc.FARLAND (20) et al, befürworteten, eine operative Tumorentfernung erst dann vorzunehmen, wenn der Tumor Zitronengröße erreicht hat, weil kleinere Tumoren häufiger zu Rezidiven neigen. Das kann von uns nicht bestätigt werden. Es zeigte sich häufig eine auch bei kleineren Tumoren plötzlich einsetzende karzinomatöse Entartung. Deshalb sollte man jeden, auch noch so kleinen Tumor operativ entfernen und nicht durch das lange, relativ gutartige Tumorbild die Gefahr einer malignen Entartung entstehen lassen. Wegen der hohen Rezidivquote sowie der häufig auftretenden malignen Entartung ist das pleomorphe Adenom in die Gruppe der semimaligen Geschwülste einzuordnen. Die von MATHIS (40) festgestellte häufige Entstehungsursache der Mischgeschwülste in vorausgegangenen Entzündungen konnte von uns nicht beobachtet werden. Es konnte auch keine signifikante Steigerung des anamnestischen Erkrankungsalters zwischen klinisch gutartigen und malignen pleomorphen Adenomen um zehn Jahre wie von KOBLIN und KOBERG (52) festgestellt werden. Bei Malignitätsverdacht oder unzureichender Operation wurde mit gutem Erfolg eine Nachbestrahlung durchgeführt.

Die von BEYER (10) beobachtete weibliche Geschlechtsdisposition der Zylindrome konnten wir nicht feststellen. Auffällig war eine Häufung in den akzessorischen Speicheldrüsen. SCHUCHARDT und SPIESSL (58) fanden in der Anamnese bei 50% des Patientengutes Schmerz und Fazialisparese. Wir beobachteten lediglich eine harte, derbe Geschwulst ohne auffällige Symptomatik. RÜSSELE (54) hält die Zylindrome für unvollkommen gutartige Tumoren. Auf Grund der Rezidivhäufigkeit sowie der oft beobachteten Neigung zu karzinomatöser Entartung können wir dieser Meinung nicht folgen, und schließen uns deswegen GABKA, SCHLEGEL und STEIN (24) an, die die Zylindrome in die Gruppe der klinisch malignen Geschwülste einordnen. Während HAUMANN (44) dringend vor einer Röntgentherapie bei zylindromatösen Tumoren warnt, haben wir durch eine Nachbestrahlung bei 18 Patienten für dauernde Rezidivfreiheit gesorgt. GABKA und BYER (23) treten zusätzlich bei eventuell verbleibenden Tumorresten für eine Implantation von Radiogoldseeds ein. Bei allen Speicheldrüsengeschwülsten ist dieialographie in der Diagnostik eine große Hilfe. Man sieht charakteristische Veränderungen im Röntgenbild. SEIFFERT (60) und (61) schlägt vor, die Zylindrome in die Gruppe der Adenokarzinome einzuordnen, was sich aus den oben genannten Gründen nicht mit unseren Ergebnissen deckt.

MATHIS (40) vertritt die Ansicht, daß die Lymphknoten allgemein von Sarkometastasen frei bleiben. Wie RAUCH (49) fanden auch wir Lymphknotenmetastasen bei Parotisarkomen. Es war weiterhin auffällig, daß keiner der Patienten über Schmerzen oder Fazialislähmungen (wie etwa bei den Karzinomen) geklagt hat. Das Allgemeinbefinden war anfänglich kaum gestört, erst im Spätstadium erfolgte ein rascher Kräfteabbau.

Die eigenen Untersuchungen, insbesondere die Nachkontrollen in der mit den Radiologen durchgeführten Tumorsprechstunde zeigen, daß die Geschwülste der Mundspeicheldrüsen ein völlig verschiedenartiges Bild und einen wechselnden Verlauf aufweisen.

So fand sich bei den gutartigen Tumoren interessanterweise ein relativ hoher Malignisierungsgrad, wohingegen partiell-maligne Tumoren wie die Zylindrome eine relativ lange Überlebenszeit aufweisen. Die hohe Malignitätsquote bei den Karzinomen und Sarkomen ist auf die bei diesen Tumoren typische Späterkennung zurückzuführen.

Es ist daher vornehmstes Gebot für jeden Arzt, Speicheldrüsentumoren- bzw. speicheldrüsentumorverdächtige Patienten sofort einem Spezialisten zuzuführen. Nur durch Sofortbehandlung ist es möglich, die Prognose zu verbessern und die Heilungsquote zu steigern. Da nur in einem Fall, der schließlich infaust endete, Zytostatika eingesetzt wurden, konnte ich eine Beurteilung dieser neuartigen Therapie nicht vornehmen.

Zusammenfassung

Auf Grund von 248 Patienten mit Speicheldrüsentumoren, die in der Kieferchirurgischen Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses in den Jahren von 1955 bis 1974 zur klinischen Behandlung erschienen, wird ein Überblick über die Histologie, die Rezidivhäufigkeit und Malignität der verschiedenen Tumoren gegeben.

Außerdem wird eine Einteilung nach dem klinischen Verhalten durchgeführt.

Eine Einteilung nach pathohistologischen Gesichtspunkten ergibt folgendes Bild:

- Adenome
- Zystadenolymphome
- Pleomorphe Adenome
- Zylindrome
- Karzinome
- Sarkome

Die pleomorphen Adenome können weiter unterteilt werden in die klinisch gutartigen und malignen pleomorphen Adenome, die Zylindrome können eingeteilt werden in reine Zylindrome und zylindromatöse Tumoren und die Karzinome in Adeno-, Plattenepithel- und entdifferenzierte Karzinome.

Die Einteilung der Tumoren nach der Lokalisation, Häufigkeit, Geschlechtsdisposition sowie dem anamnestischen Erkrankungsalter ergibt folgendes Bild:

Die Adenome waren bei 6,5% der untersuchten Patienten mit Speicheldrüsentumoren zu finden. Es sind weder eine Geschlechtsdisposition noch eine statistisch gesicherte Bevorzugung eines anamnestischen Erkrankungsalters zu finden. Sie sind zu 80% in der Parotis lokalisiert. Das papilläre Zystadenolymphom ist bei 13,5% der untersuchten Patienten anzutreffen. Es sind auch hier weder eine Geschlechtsdisposition noch eine statistisch gesicherte Bevorzugung eines anamnestischen Erkrankungsalters zu beobachten. Dieser Tumor ist im Bereich der Glandula parotis überrepräsentiert.

Die pleomorphen Adenome sind die weitaus häufigsten Speicheldrüsentumoren. Es besteht eine weibliche Geschlechtsdisposition. Die Gruppe der 20-59jährigen Patienten ist überrepräsentiert, die der über 60-jährigen unterrepräsentiert. Der Tumor ist zu 69% in der Parotis lokalisiert.

Die Zylindrome wurden bei 11,5% des Patientengutes beobachtet. Es konnten weder die Bevorzugung eines anamnestischen Erkrankungsalters, noch eine Geschlechtsdisposition festgestellt werden. Auffällig ist, daß die Zylindrome im Bereich der akzessorischen Speicheldrüsen überrepräsentiert sind, im Bereich der Glandula parotis sind sie unterrepräsentiert.

Die Karzinome traten bei 15% der untersuchten Patienten auf. Eine Geschlechtsdisposition konnte statistisch nicht festgestellt werden. Auffällig ist aber eine Häufung der Plattenepithelkarzinome in der Gruppe der über 60jährigen Patienten. Dieser Tumor ist relativ häufig in der Glandula submandibularis zu finden. Im Bereich der akzessorischen Speicheldrüsen sind sie selten.

Die Sarkome sind relativ selten, sie wurden nur bei 3% der untersuchten Patienten gefunden. Statistisch ist die Gruppe der unter 20jährigen überrepräsentiert. Eine Geschlechtsdisposition ist nicht feststellbar.

3. Die Spezifizierung der einzelnen Tumoren nach dem klinischen Verhalten läßt eine Einteilung in vier Gruppen erkennen:

benigne: Adenome:

Es handelt sich um gutartige epitheliale Neubildungen in Drüsen. Die Tumoren sind durch eine Kapsel begrenzt. Wir stellten eine sehr hohe Rezidivquote von 25% fest, in 6,25% der Fälle kam es sogar zu einer malignen Entartung. Auf Grund unserer Untersuchungen sind wir aber zu dem Ergebnis gekommen, daß es nur dann zur Rezidivbildung kommt, wenn der Tumor nicht in toto exstirpiert wurde. Es ist weiter zu berücksichtigen, daß in einer Drüse zwei Geschwülste sitzen können,

so daß es sich bei dem "Rezidiv" keineswegs um ein Rezidiv handelt, sondern um eine zweite Primärgeschwulst, eventuell sogar um ein Karzinom, was die "Malignisierung" dieser Tumorart erklären würde. Metastasen wurden nicht beobachtet.

Zystadenolymphome:

Diese Geschwülste sind klinisch als prall elastische, oberflächliche, mitunter nur schwer bewegliche Erhebungen zu erkennen. Gelegentlich wird neben Schwellung und Druckgefühl von den Patienten über Schmerzen oder Mundtrockenheit geklagt. Sie zeichnen sich durch langsames Wachstum aus. Wir beobachteten bei 6% der behandelten Patienten Rezidive, wahrscheinlich sind auch sie auf nicht in toto exstirpierte Geschwülste zurückzuführen. Eine Malignisierung oder Metastasierung war nicht zu beobachten.

semimaligne: Pleomorphe Adenome:

Diese Geschwulstart zeichnet sich durch ein langes anamnestisches Intervall aus, bei dem es meist nicht zu einer Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens kommt. Lediglich ein knollig gebauter eiförmiger Knoten von harter bis weicher Konsistenz wird bei der Untersuchung gefunden. Ist der Tumor in der Parotis lokalisiert, kommt es zu einem halbmondförmigem Wulst um das Ohr läppchen. Bei 18% des behandelten Patientengutes kam es zur Rezidivbildung, bei 10% zu Mehrfachrezidiven. Auch hier ist für die Entstehung ein Zurücklassen von Tumorgewebe im Operationsgebiet anzunehmen. Die Mehrfachrezidive sind als besonders gefährlich einzustufen, weil ihre Neigung zur malignen Entartung sehr groß ist.

Wir beobachteten eine maligne Entartung bei 11% der behandelten Patienten mit pleomorphen Adenomen, bei 9 Patienten (7%) auf der Basis eines Mehrfachrezidivs. Fernmetastasen (Knochen-, Lymphknoten-, Zungen- und Lungenmetastasen) wurden bei 6% der Patienten beobachtet.

maligne: Zylindrome:

Diese Tumoren zeichnen sich durch eine oft unverschiebliche harte, derbe Schwellung aus. Störungen im Allgemeinbefinden sind relativ selten. Da die Zylindrome von einer zum Teil unvollständigen Kapsel

umgeben sind erklärt sich dadurch die hohe Rezidivhäufigkeit von 34%. Bei Mehrfachrezidiven fällt ein immer kürzer werdendes anamnestisches Intervall auf, was für eine gesteigerte Aggressivität des Tumors spricht. So fanden wir in 17% der Fälle eine Malignisierung und Metastasierung auf der Basis eines Rezidivs. Von den behandelten Patienten waren 33% über fünf Jahre rezidivfrei, 21% befinden sich in laufender Kontrolle, sind rezidivfrei aber noch unterhalb der Fünfjahresgrenze. Bei 29% war eine Nachuntersuchung nicht möglich, da die Patienten entweder unbekannt verzogen oder verstorben sind. 17% starben innerhalb von drei Jahren.

ausgesprochen maligne: Adenokarzinome:

Bei den Patienten war ein derber, runder wenig verschieblicher Knoten zu tasten, der selten Faustgröße überschritt. Er zeichnete sich durch schnelles Wachstum aus. 63% der untersuchten Patienten mit Adenokarzinomen bekamen ein Rezidiv, bei 37% kam es zu Metastasierung. (Lymphknoten, Halsdreieck- und Kiefermetastasen).

Plattenepithelkarzinome:

Bei diesen Tumoren ist das klinische Bild noch ausgeprägter. Neben den oben beschriebenen Tastbefunden traten frühzeitig Kopfschmerzen, Fazialisparesen sowie Taubheit auf. Durch Schluckbeschwerden kam es schon frühzeitig zur Verschlechterung des Allgemeinzustandes. 35% der Tumoren metastasierten. Nur bei 8,3% aller behandelten Patienten mit primären Speicheldrüsenkarzinomen konnte eine Fünfjahresheilung beobachtet werden.

Sarkome:

Das klinische Bild dieser Geschwulstart war zunächst unauffällig. Es imponierte nur eine derbe Schwellung. Nach einem kurzen anamnestischen Intervall kam es zum Einbruch von Tumorkeimen in die Blut- und Lymphbahnen. Ein rapider Kräfteabbau war die Folge. 14% der beobachteten Patienten hatten Rezidive. Bei allen Patienten kam es zur Metastasenbildung meist in Knochen. Die Patienten verstarben entweder im Operationsjahr, oder in dem auf die Operation folgenden Jahr.

4. Prognose und Therapie der Tumorarten

Die benignen Speicheldrüsentumoren haben eine gute Prognose. Sie sind einfach operativ zu entfernen, da sie von einer Kapsel umgeben den N. fazialis nicht tangieren. Rezidive kommen nur durch zurückgelassenes Tumorgewebe zustande.

Die semi-malignen Tumoren erfordern durch ihre Rezidivhäufigkeit sowie die Neigung, maligne zu entarten, ein frühzeitiges und gründliches Operieren. Bei kleineren Geschwülsten bietet sich die Exstirpation an, bei größeren kommt die konservative Parotidektomie in Frage. Je frühzeitiger operiert wird, desto günstiger ist die Prognose. In Rezidivfällen ist sie schlecht.

Die malignen Tumoren sind durch gehäufte Rezidive sowie maligne Entartung und im Spätstadium durch Fernmetastasen gekennzeichnet. Hier ist die Behandlung in einem radikalchirurgischen Eingriff mit Nachbestrahlung oder Radiogoldseedimplantationen durchzuführen. Die ausgesprochen malignen Geschwülste wachsen rasch, destruktiv und infiltrativ. Die frühzeitige Neigung zur Bildung von Fernmetastasen zwingt ohne Rücksicht auf eventuelle Fazialisläsionen zu einem radikalchirurgischen Eingriff mit Nachbestrahlung. Speziell die Sarkome sind durch ihre äußerst ungünstige Prognose gekennzeichnet. Hier sollte neben dem radikalchirurgischen Eingriff weit im Gesunden und einer Nachbestrahlung eine plastische Deckung erst nach einer Beobachtungszeit von zwei Jahren erfolgen.

A n h a n g

Adenome

Zystadenolymphome

Pleomorphe Adenome

Zylindrome

Karzinome

Sarkome

Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticher erkrankungs- alter	Operations- alter	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
1	H.M. 22.1.1893 w	26 J.	1919 1939	ja	ja	-	-	trabeculäres Adenom re. Parotis
2	H.H. 21.7.1874 w	58 J.	1224 1939	ja	ja	-	-	trabeculäres Adenom li. Gl. sublingualis
3	Dr. B. A. 20.10.1879 m	70 J.	1953	-	-	-	-	polycystisches Adenom re. Parotis
4	A. J. 10.7.1906 w	49 J.	1956	-	-	-	-	branchiogenes Adenom re. Parotis
5	E.H. 17.11.1898 m	57 J.	1956	-	-	-	-	trabeculäres Adenom re. Parotis
6	S.E. 29.9.1896	64 J.	1961	-	-	-	-	trabeculäres Adenom li. Parotis

A d e n o m e

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
7	¹⁹²⁵ 3.10.1890 W.	63 J.	1955 1961	ja	ja	-	1961 gest.	gliomatöses Adenom li. Parotis
8	^{F.D.} 2.2.1939 M	21 J.	1964	-	-	-	1967 o.B.	trabeculäres Adenom li. Parotis
9	^{F.R.} 25.8.1910 M	54 J.	1968	ja	-	-	-	trabeculäres Adenom Übergang in Gallert- Ca. li. Parotis
10	^{F.D.} 13.11.1885 W	80 J.	1970	-	-	-	-	tubulopapilläres Adenom re. Parotis
11	^{F.D.} 1.2.1924 W	49 J.	keine OP	-	-	-	1975 unver- ändert	trabeculäres Adenom li. Parotis
12	^{F.D.} 2.1.1929	35 J.	1964	-	-	-	-	trabeculäres Adenom li. Parotis

A d e n o m e

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
13	K. J. 20.9.1891 m	68 J.	1959	-	-	-	1971 o.B.	polycystisches Adenom re. Parotis
14	S. H. 26.11.1906 w	61 J.	1968	-	-	-	1974 o.B.	trabeculäres Adenom li. Parotis
15	S. W. 31.3.1898 m	60 J.	1960	-	-	-	1970 o.B.	tubulopapilläres Adenom re. Parotis
16	H. G. 12.2.1891 w	53 J.	1952 1958 1963	ja	ja	-	1964 o.B. Pat. ent- zieht sich d. Kontrolle	gliomatöses Adenom li. Parotis

Zystadenolymphome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnestisches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
1	M. W. 2.5.1910	44 J.	1957 li. 1957 re.	-	-	-	-	Zystadenolymphom li. u. re. Parotis
2	G. E. 25.10.05	60 J.	1957	-	-	-	-	Zystadenolymphom re. Parotis
3	L. P. 3.7.1893	47 J.	1957	-	-	-	-	Zystadenolymphom li. Parotis
4	K. G. 3.12.1893	63 J.	1957	-	-	-	-	Zystadenolymphom li. Parotis
5	H. D. 7.11.1893	62 J.	1958	-	-	-	-	Zystadenolymphom re. Parotis
6	G. J. 14.7.1933	27 J.	1961	-	-	-	-	Zystadenolymphom re. Parotis

Zystadenolymphome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnestisches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
7	H.R. 25.9.1901 m	60 J.	1961	-	-	-	-	Zystadenolymphom li. Parotis
8	T.F. 24.4.1905 m	53 J.	1961	-	-	-	1973 o.B.	Zystadenolymphom li. Parotis
9	B.F. 30.1.1886 m	72 J.	1961	-	-	-	-	Zystadenolymphom re. Parotis
10	P.H. 26.10.1900 m	61 J.	1962	-	-	-	1973 o.B.	Zystadenolymphom re. Parotis
11	S.G. 19.4.1888 m	76 J.	1964	-	-	-	1968 verzo- gen	Zystadenolymphom re. Parotis
12	B.G. 12.2.1905	63 J.	1968	-	-	-	-	Zystadenolymphom re. Parotis

Zystadenolymphome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
13	S.W. 6.12.1904 m	55 J.	1969 Mai 1969 Sept.	-	1969	-	-	Zystadenolymphom li. Parotis
14	M.F. 5.10.1910 w	63 J.	1973	ja	-	-	1974 o.B.	Zystadenolymphom re. Parotis
15	J.H. 23.11.1913 w	59 J.	1971	-	-	-	-	Zystadenolymphom li. Parotis
16	G.C. 3.3.1928 w	45 J.	1974	-	-	-	-	Zystadenolymphom re. Parotis
17	C.M. 14.9.1903 w	71 J.	1974	-	-	-	-	Zystadenolymphom li. Parotis
18	E.M. 20.1.1916 w	49 J.	1969	-	-	-	-	Zystadenolymphom li. Parotis

Zystadenolymphome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
19	F.G. 21.5.1912 w	60 J.	1973	ja	-	-	-	Zystadenolymphom li. Gl. sublingualis
20	H.M. 16.1.1926 w	44 J.	1960 1970	-	1967	-	-	Zystadenolymphom li. Parotis
21	C.J. 13.5.1939 w	33 J.	1972	-	-	-	1974 O.B.	Zystadenolymphom li. Parotis
22	K.K.-M. 1.10.1903 m	55 J.	1968	-	-	-	-	Zystadenolymphom li. Parotis
23	L.A. 30.7.1906 m	62 J.	1971	-	-	-	-	Zystadenolymphom re. Parotis
24	M.E. 3.8.1890	82 J.	1972	-	-	-	1975 O.B.	Zystadenolymphom li. Parotis

Zystadenolymphome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnestisches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
25	N.W. 14.10.1903 m	71 J.	1974	-	-	-	1975 o.B.	Zystadenolymphom re. Parotis
26	N.V. 5.11.1926 w	48 J.	1964	-	-	-	-	Zystadenolymphom li. Parotis
27	P.J. 6.2.1925 m	43 J.	1969	-	-	-	1971 o.B.	Zystadenolymphom re. Parotis
28	P.M. 17.12.1894 w	79 J.	1973	-	-	-	1975 o.B.	Zystadenolymphom li. Parotis
29	R.B. 16.3.1951 m	21 J.	1972	-	-	-	-	Zystadenolymphom re. Parotis
30	J.R. 2.8.1896	59 J.	1970	-	-	-	1975 o.B.	Zystadenolymphom li. Gl. submandibularis

Zystadenolymphome

Lfd. Nr.	Name Geb.Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- Jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
31	S.W. 10.3.1925 m	49 J.	1974	-	-	-	-	Zystadenolymphom li. Parotis
32	S.G. 1.11.1907 m	60 J.	1970	-	-	-	1971 o.B.	Zystadenolymphom li. Parotis
33	S.M. 30.1.1908 m	60 J.	1969	-	-	-	1973 o.B.	Zystadenolymphom li. Parotis
34	S.W. 6.12.1904	64 J.	1969	-	-	-	1974 gest.	Zystadenolymphom li. Parotis

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte befunde	histologischer Befund
1	B.S. 15.3.1883 w	28 J.	1939	ja	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
2	S.L. 12.2.1910 m	28 J.	1938 1938 1939	ja	ja	-	1939 gest.	pl. Adenom li. Wange u. Parotis
3	T.E. 7.1.1862 w	65 J.	1937	-	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis u. GL. submandibularis
4	K.H. 2.6.1899 w	36 J.	1936	-	-	-	-	pl. Adenom li. Wange
5	R.E. 9.5.1891 m	37 J.	1938	ja	-	-	-	pl. Adenom li. Gaumen
6	T.L. 1.9.1894	33 J.	1940	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb.Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
7	K.G. 4.9.1891 w	35 J.	1925 1927 1930 1941 Ca.	ja	-	Knochen- metastasen	1942 gest.	pl. Adenom maligne li. Parotis
8	B.M. 4.3.1887 w	55 J.	inoperabel	ja	-	-	1942 gest.	pl. Adenom re. Parotis
9	N.E. 23.4.1909 w	18 J.	1934 1934 1942	ja	-	-	-	pl. Adenom Gl. submandibularis
10	O.J. 12.6.1902 w	49 J.	1951	ja	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
11	D.A.-M. 10.12.1891 w	59 J.	1951	ja	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
12	D.E. 7.1.1906 w	36 J.	1940 1952	ja	ja	-	-	pl. Adenom li. seidl. Rachenwand

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
13	M. I. 23.9.1918 W	18 J.	1935 1953	ja	ja	-	-	pl. Adenom li. Wangenschleimhaut
14	M. K. 5.12.1912 W	39 J.	1953	-	-	-	-	pl. Adenom li. Gl. submandibularis
15	D. M. 20.9.1896 W	55 J.	1953	-	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis
16	R. E. 15.8.1891 W	54 J.	1953	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
17	H. E. 12.12.1896 W	57 J.	1954	-	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis u. Wangen
18	K. I. 24.1.1899	53 J.	1954	-	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
19	H.M. 19.2.1909 m	28 J.	1953 1953 1954	ca. ja	-	Knochen	1955 gest.	pl. Adenom re. Parotis
20	G.V. 31.5.1912 w	25 J.	1954	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
21	F.C. 26.7.1915 w	36 J.	1955	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
22	O.S. 6.6.1905 w	22 J.	1927 1935 1937 1945 1955	ja	ja	-	-	pl. Adenom li. Parotis
23	F.M. 20.4.1923 w	30 J.	1955	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
24	R.M. 21.10.1887	64 J.	1955	-	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
25	B.W. 4.9.1887 m	28 J.	1955	ja	-	-	-	pl. Adenom: re. Parotis
26	H.M. 3.9.1867 w	60 J.	1953 1954 1956	ja	ja	-	-	pl. Adenom re. Wange
27	K.W. 15.11.1903 m	41 J.	1956	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
28	D.K. 10.8.1909 m	37 J.	1956	ja	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis
29	L.I. 16.3.1903 w	49 J.	1956	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
30	S.G. 13.7.1905 m	47 J.	1956	-	ja	-	-	pl. Adenom re. Parotis

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb.Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
31	L.C. 12.12.1936 w	19 J.	1956	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
32	R.G. 24.2.1887 m	57 J.	1944 1952 1956	-	1952 1954	-	-	pl. Adenom re. harter Gaumen
33	G.E. 6.6.1902 w	49 J.	1956	ja	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis
34	S.G. 2.4.1892 w	56 J.	1957	-	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis
35	S.F. 18.3.1900 w	56 J.	1957	-	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis
36	B.E. 4.11.1900	55 J.	1957	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
37	P.H. 18.10.1903 w	44 J.	1957	-	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis
38	D.A. 14.9.1888 m	66 J.	inoperabel	ja	-	Lymphknoten Zungengrund	1959 gest.	pl. Adenom ca.-entartet li. Parotis
39	S.N. 25.2.1904 w.	54 J.	1960	ja	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis
40	W.P. 9.7.1905 m	54 J.	1962	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
41	B.I. 12.9.1938 w	22 J.	1961	-	-	-	1974 o.B.	pl. Adenom re. harter Gaumen
42	W.M. 10.9.1894 w	65 J.	1961	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb.Datum Geschlecht	Anamnestic Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
43	G.M. 5.1.1901 w	54 J.	1961	-	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis
44	B.A. 25.5.1905 m	39 J.	1961	-	-	-	1970 o.B.	pl. Adenom re. Parotis
45	K.E. 4.11.1918 m	44 J.	1962	-	-	-	1966 o.B.	pl. Adenom Übergang harter/weicher Gaumen
46	G.A. 29.4.1911 m	51 J.	1962	-	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis
47	B.G. 29.4.1897 m	64 J.	1962	-	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis
48	M.H. 24.6.1907	56 J.	1963	-	-	-	1968 o.B.	pl. Adenom li. Parotis

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb.Datum Geschlecht	Anamnestisches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
49	W.B. 14.10.1908 m	54 J.	1963	-	-	-	1971 o.B.	pl. Adenom li. Parotis
50	A.B. 1.3.1930 m	29 J.	1964	-	-	-	-	pl. Adenom li. Halsschlagader
51	J.B. 15.3.1905 m	53 J.	1959 1960 1961 1965	ja	1960 1961 ca.	-	-	pl. Adenom re. Parotis
52	L.B. 15.11.1907 m	50 J.	1964	-	-	-	1970 o.B.	pl. Adenom li. Gl. submandibularis
53	A.B. 2.10.1905 m	29 J.	1965	-	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis
54	A.B. 1.4.1891 m	72 J.	1965	-	-	-	1971 o.B.	pl. Adenom re. Parotis

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb.Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
55	H.K. 23.7.1930 m	44 J.	1965	-	-	-	-	pl. Adenom re. weicher Gaumen
56	P.D. 10.10.1934 m	19 J.	1958 1968	-	1966	-	1969 o.B.	pl. Adenom li. Parotis
57	K.F. 18.11.1914 m	52 J.	1968	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
58	S.I. 21.11.1904 w	69 J.	1974 ca.	ja	-	-	1975 o.B.	pl. Adenom melirne re. gl. submandibularis
59	S.H. 4.2.1901 w	61 J.	1962	-	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis
60	H.F. 6.5.1889	68 J.	1962	-	-	-	1962 gest.	pl. Adenom re. Parotis

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb.Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
61	S.A. 17.12.1886 W	76 J.	1962	-	-	-	1971 o.B.	pl. Adenom harter Gaumen
62	H.K. 13.5.1886 W	36 J.	1962	-	-	-	-	pl. Adenom harter Gaumen
63	H.L. 30.7.1928 W	34 J.	1964	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
64	D.A. 12.6.1904 W	56 J.	1962	-	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis
65	B.E. 18.5.1904 W	44 J.	1963	-	-	-	1972 o.B.	pl. Adenom re. Parotis
66	W.H. 29.1.1901 W	66 J.	1968	ja	-	-	1973 o.B.	pl. Adenom Gl. submandibularis re

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
67	S.J. 1.11.1907 W	51 J.	1968 maligne	ja	-	-	1974 o.B.	pl. Adenom, maligne weicher Gaumen re.
68	S.E. 7.3.1907 W	35 J.	1942 1947 1968 ca.	ja	-	Knochen Schädel	1968 gest.	pl. Adenom ca.-entartet re. Parotis
69	P.E. 17.2.1910 W	45 J.	1965	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
70	S.E. 15.5.1908 W	59 J.	1967	-	-	-	1972 o.B.	pl. Adenom re. Parotis
71	F.K. 18.3.1902 W	63 J.	1967	-	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis
72	F.V. 2.9.1922 W	44 J.	1967	ja	-	-	1973 o.B.	pl. Adenom re. Parotis

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
73	S.R. 25.5.1929 W	36 J.	1966	-	-	-	1972 o.B.	pl. Adenom re. Parotis
74	K.H. 19.5.1906 W	55 J.	1966	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
75	V.A. 12.3.1922 W	44 J.	1966	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
76	W.M. 22.1.1889 W	76 J.	1966	-	-	-	1966 gest.	pl. Adenom weicher Gaumen re.
77	M.I. 12.9.1908 W	64 J.	1973 1974	ja	1973	-	1974 o.B.	pl. Adenom li. Parotis
78	W.M. 27.5.1907 W	41 J.	1953	-	-	-	-	pl. Adenom li. Gl. submandibularis

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb.Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
79	W.E. 30.5.1897 W	72 J.	inoperabel	-	-	-	1958 gest.	pl. Adenom maligne re. Parotis
80	T.A. 17.5.1901 M	54 J.	1953 maligne	ja	-	-	1964 gest.	pl. Adenom ca.-entartet re. Parotis
81	D.H. 21.2.1884 M	56 J.	1920 1930 1954 1957 ca. 1958	ja	ja	Knochen	1958 gest.	pl. Adenom ca.-entartet
82	G.K. 24.4.1920 W	33 J.	1953 1960	-	1957	-	-	pl. Adenom re. Parotis
83	S.E. 7.9.1908 M	60 J.	1969	-	-	-	-	pl. Adenom harter Gaumen re.
84	R.G. 4.12.1917 M	50 J.	1969	-	-	-	-	pl. Adenom harter Gaumen re.

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb.Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
85	S.L. 21.11.1904 w	65 J.	1974	-	-	1974 o.B.	pl. Adenom li. Parotis	
86	R.M. 15.12.1918 w	55 J.	1973	maligne ja	-	1975 o.B.	pl. Adenom maligne li. Parotis	
87	N.F. 25.4.1910 w	63 J.	1973	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis	
88	H.K. 28.12.1911 w	69 J.	1974	-	-	-	pl. Adenom Gl. sublingualis li.	
89	G.F. 17.12.1894 w	76 J.	1970	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis	
90	B.H. 24.1.1907 m	62 J.	1970	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis	

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	anamnestische Erkrankungs- alter	Operation- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
91	B.K. 25.5.1913 w	51 J.	1964	-	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis
92	B.G. 27.10.1916 w	44 J.	1961 1969	ja maligne	1969	maligne	1975 o.B.	pl. Adenom maligne re. Parotis
93	B.E. 17.12.1930 w	39 J.	1971	-	-	-	1974 o.B.	pl. Adenom re. Wangen
94	K.D. 29.10.1947 m	28 J.	1975	-	-	-	-	pl. Adenom Gl. submandibularis re
95	D.A. 12.6.1905 w	58 J.	1963	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
96	W.A. 28.4.1900 w	70 J.	1974	-	-	-	1975 o.B.	pl. Adenom li. Parotis

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb.Datum Geschlecht	Anamnестisches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
97	D.B. 27.12.1906 m.	59 J.	1970	-	-	-	1971 o.B.	pl. Adenom re. Gl.submandibularis
98	G.E. 5.7.1904 w.	55 J.	1959	-	-	-	-	pl. Adenom re. harter Gaumen
99	G.H. 13.3.1930 w.	41 J.	1971	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
100	H.M. 29.10.1911 w.	53 J.	1964 1968	ja	1966	-	-	pl. Adenom re. Gaumen
101	H.K. 3.4.1921 m.	36 J.	1957 1970 1974	ja	1963 1970	-	-	pl. Adenom li. Parotis
102	L.K. 25.10.1912 m.	31 J.	1943	-	-	-	-	pl. Adenom harter Gaumen

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnestisches Erkrankungs- alter	Operations- Jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
103	H.V. 19.2.1906 w	60 J.	inoperabel	ja	-	-	-	pl. Adenom re. Parotis
104	H.M. 8.10.1907 w	59 J.	1970	-	-	-	-	pl. Adenom Gl. sublingualis re.
105	K.A. 20.5.1897 w	67 J.	1968	-	-	-	1972 o.B.	pl. Adenom li. Parotis
106	K.P. 2.10.1920 m	51 J.	1971	-	-	-	1975 o.B.	pl. Adenom li. Parotis
107	L.J. 12.2.1924 m	36 J.	1950 1961 1967 1974	ja	ja	-	-	pl. Adenom re. Parotis
108	M.L. 29.11.1923 w	44 J.	1968	-	-	-	1975 o.B.	pl. Adenom pl. Adenom

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnestisches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
109	M.H. 7.6.1908 w	58 J.	1969	-	-	-	1974 o.B.	pl. Adenom li. Parotis
110	M.U. 30.1.1880 m	71 J.	1961	ja	-	-	1969 o.B.	pl. Adenom li. Parotis
111	M.H. 18.10.1928 m	39 J.	1970	-	-	-	1972 o.B.	pl. Adenom li. gl. submandibularis
112	P.B. 7.12.1958 w	11 J.	1970	-	-	-	-	pl. Adenom re. Kiefer winkel
113	P.G. 20.2.1929 m	35 J.	1965	-	-	-	1973 o.B.	pl. Adenom li. Parotis
114	R.E. 23.2.1921 w	50 J.	1973	-	-	-	-	pl. Adenom li. gl. submandibularis

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
115	S.F. 22.4.1905 w	66 J.	1973	-	-	-	-	pl. Adenom Oberlippe
116	S.A. 12.10.1901 w	63 J.	1964 1974	-	1973	-	1975 o.B.	pl. Adenom Gl. submandibularis re.
117	S.D. 6.12.1939 m	8 J.	1973	-	-	-	1974 o.B.	pl. Adenom Gl. submandibularis
118	T.M. 10.2.1953 w	16 J.	1969	-	-	-	-	pl. Adenom harter/weicher Gaumen
119	V.G. 26.9.1937 w	24 J.	1961	-	-	-	1968 o.B.	pl. Adenom li. Parotis
120	V.G. 3.5.1905 w	68 J.	1973	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis

Pleomorphe Adenome

Lfd. Nr.	Name Geb.Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
121	W.H.E. 26.7.1946 m	14 J.	1970	-	-	-	1972 o.B.	pl. Adenom re. Parotis
122	M.W. 23.11.1890 m	73 J.	1963	-	-	-	1963 gest.	pl. Adenom li. Parotis
123	S.E. 24.6.1906 w	60 J.	1968 1969 ca.	-	1968	Lymphkno- ten Lungen	1971 gest.	pl. Adenom li. Parotis
124	S.K. 5.10.1900 m	44 J.	1944 1961 1963 ca.	ja	ja	Nasenflügel	1967 gest.	pl. Adenom Oberlippe
125	W.F. 10.9.1890 w	65 J.	1957	-	-	-	-	pl. Adenom li. Parotis
126	Z.R. 22.1.1898 m	71 J.	1971	-	-	-	1971 gest.	pl. Adenom re. Parotis

Zylindrome

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnestisches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
1	M.H. 17.3.1907 m	42 J.	1952	-	-	-	-	Zylindrom li. Gl. submandibularis
2	R.A. 19.12.1877 w	74 J.	1952	-	-	-	-	Zylindrom li. Parotis
3	R.E. 11.6.1913 m	33 J.	1947 1948 1951 ca. 1953	ja	ja	Lunge, Hirn	1953 gest.	Zylindrom ca.-entartet re. Parotis
4	K.I. 30.7.1888 m	79 J.	1968 1969	-	ja	-	-	Zylindrom harter Gaumen
5	P.H. 27.10.1909	54 J.	1969 1969	-	ja	-	1975 o.B.	Zylindrom li. Wange
6	W.H. 4.7.1929 m	39 J.	1968 1969 ca.	ja	ja	Lymphknoten	1974 o.B.	Zylindrom ca.-entartet Gl. submandibularis

Z y l i n d r o m e

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
7	L.W. 26.7.1906 m	60 J.	1967	ja	-	-	1974 o.B.	Zylindrom Wange
8	K.F. 8.8.1906 w	58 J.	1966	-	-	-	1971 o.B.	Epitheliom m. zylindromatösen Anteilen li. Parotis
9	B.F. 12.1.1891 m	63 J.	1955	ja	-	-	-	Epitheliom m. zylindromatösen Anteilen li. Gl.submandibularis
10	B.E. 30.3.1897 w	53 J.	1954	-	-	-	-	Epitheliom m. zylindromatösen Anteilen re. Parotis
11	T.R. 28.12.1915 w	30 J.	1952 1953	ja	ja	-	-	Epitheliom m. zylindromatösen Anteilen li. Parotis
12	S.E. 4.5.1907 w	Kindheit	1955 1966 Ca. 1963 1965 1966 1968	ja	ja	li. Schulter (Humerus)	1968 gest.	Zylindrom m. pleomorph. Anteilen Ca. entartet re. Parotis u.re.Gaumen

Z y l i n d r o m e

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
13	S.P. 21.8.1882 m	58 J.	1950	nein	-	Oesophagus Ca.	1952 gest.	Epitheliom m. zylindromatösen Anteilen re. Parotis
14	B.C. 24.6.1894 w	56 J.	1951	ja	-	-	-	Epitheliom m. zylindromatösen Anteilen li. Parotis
15	S.L. 17.1.1906 w	67 J.	1973	ja	-	-	1975 o.B.	Zylindrom re. Parotis
16	H.E. 27.1.1900 w	64 J.	1965	-	-	-	1970 o.B.	Zylindrom m. pleomorphen Anteilen li. Parotis
17	Dr.H.D. 15.6.1925 w	48 J.	1974	-	-	-	1975 o.B.	Zylindrom harter Gaumen
18	K.G. 26.10.1937 w	33 J.	1960	ja	-	-	1974 o.B.	Zylindrom Gaumen

Z y l i n d r o m e

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
19	M.A. 1.11.1929 m	41 J.	1971	ja	-	-	1974 o.B.	Zylindrom re. Gaumen
20	M.E. 30.9.1894 w	75 J.	1974	-	-	-	1975 o.B.	Zylindrom weicher Gaumen
21	P.E. 30.7.1901 w	73 J.	1974	-	-	-	1975 o.B.	Zylindrom Gaumen
22	S.R. 10.2.1922 m	41 J.	1964 1965 1967 1967 1968	ja	-	-	1975 o.B.	Zylindrom re. Parotis
23	S.E. 8.12.1920 w	41 J.	1963	ja	-	-	1971 o.B.	Zylindrom Gl.submandibularis li.
24	S.K. 7.7.1914 w	59 J.	1973	ja	-	-	1975 o.B.	Zylindrom li. Parotis

Z y l i n d r o m e

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
25	H.K. 7.3.1899 m	64 J.	1963	ja	-	-	1972 gest.	Zylindrom weicher Gaumen
26	K.P. 2.9.1923 m	35 J.	1969	ja	ja 1969	Ca.	1969 gest.	Zylindrom li. Parotis Ca.-entartet
27	L.A. 9.7.1899 m	66 J.	1971	ja	-	-	1971 gest.	Zylindrom re. Wange Ca.-entartet
28	W.E. 17.11.1905 w	53 J.	1963	ja	-	-	1970 gest.	Zylindrom harter Gaumen
29	W.L. 18.12.1893 w	60 J.	1958	ja	ja	Lunge	1960 gest.	Zylindrom li. Parotis

K a r z i n o m e

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnestisches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
1	D.M. 7.7.1909 m	10 J.	1919	ja	ja	Lymphknoten Kiefer	-	Adeno-Ca. li. Parotis
2	L.E. 23.12.1913 m	24 J.	1938 1938 1939	ja	ja	-	-	Adeno-Ca. li. Parotis
3	K.E. 12.7.1875 w	76 J.	-	ja	-	-	-	Adeno-Ca. re. Parotis
4	K.H. 16.5.1900 w	54 J.	1955 1955	ja	ja	Lymphknoten	-	Adeno-Ca. re. Gl. submandibularis
5	H.P. 16.12.1909 m	58 J.	1967 1968	ja	ja	Hals-Lymph- knoten	1968 gest.	Adeno-Ca. re. Gl. submandibularis
6	R.M. 25.10.1896 w	78 J.	inoperabel	ja	-	-	-	Adeno-Ca. re. Parotis

K a r z i n o m e

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
7	L.M. 22.3.1885 w	76 J.	1975	ja	ja	-	-	Adeno-Ca. li. Wange
8	H.K. 29.6.1943 w	19 J.	1965	ja	-	-	-	Adeno-Ca. li. Parotis
9	K.G. 7.11.1869 w	65 J.	inoperabel	ja	-	Halslymph- knoten	-	anapl. Ca. re. Parotis
10	K.P. 29.10.1882 m	58 J.	1941 1942	ja	ja	Lymphdrüsen- met.	1942 gest.	scirrhöses Ca. li. Parotis
11	H.J. 4.3.1886 m	54 J.	inoperabel	ja	-	-	-	anapl. Ca. Gl. submandibularis li.
12	F.A. 5.3.1879 w	74 J.	1953	ja	-	Lungen- u. Lymphknoten- met.	1953 gest.	Plattenepithel-Ca. li. Parotis

K a r z i n o m e

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnestic Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
13	F.G. 3.4.1873 m	79 J.	inoperabel	ja	-	Lunge	-	Plattenepithel-Ca. Gland. saliv.
14	F.F. 6.11.1881 w	71 J.	inoperabel	ja	-	Lunge Unterkiefer	-	anapl. Ca. re. Parotis
15	T.G. 18.7.1905 w	54 J.	1955	ja	-	-	1960 o.B.	anapl. Ca. li. Parotis
16	B.E. 18.7.1895 m	61 J.	1956	ja	-	-	-	anapl. Ca. re. Gl. submandibularis
17	T.E. 31.1.1902 m	50 J.	1954 1957	ja	ja	Hirn	1957 gest.	anapl. Ca. re. Parotis
18	H.B. 7.10.1878 w	81 J.	inoperabel	-	-	-	-	anapl. Ca. re. Parotis

K a r z i n o m e

Lfd. Nr.	Name Geb., Datum Geschlecht	Anamnestisches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
19	S.R. 28.2.1889 m	73 J.	inoperabel	-	-	Lunge	-	anapl. Ca. li. Gl. submandibularis
20	S.A. 10.7.1907 m	60 J.	Entlassung auf eigenen Wunsch					anapl. Ca. li. Gl. submandibularis
21	Dr. G.W. 2.1.1887 m	82 J.	1969	ja	-	-	-	anapl. Ca. li. Parotis
22	S.W. 20.7.1885 m	84 J.	inoperabel	ja	-	-	-	anapl. Ca. re. Parotis
23	S.H. 22.12.1872 m	86 J.	inoperabel	-	-	-	1959 gest.	anapl. Ca. re. Gl. submandibularis
24	N.F. 10.9.1886 m	71 J.	1952 1957 1958	ja	ja	Gr. Hals- gefäße	-	anapl. Ca. li. Parotis

K a r z i n o m e

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- Jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
25	H.H. 3.4.1903 w	59 J.	1962 1970 1974	ja	ja	re. Hals- bereich	-	Plattenepithel-Ca. re. Parotis
26	H.C. 18.3.1911 w	50 J.	1962	ja	-	-	-	Plattenepithel-Ca. re. Parotis
27	R.M. 28.12.1897 w	69 J.	1967	ja	-	-	-	Plattenepithel-Ca. re. Parotis
28	G.V. 1.10.1897 w	68 J.	1966	ja	-	-	-	Plattenepithel-Ca. re. Parotis
29	B.L. 18.3.1903 w	62 J.	1965	ja	-	-	1973 o.B.	Plattenepithel-Ca. re. Gl.submandibularis
30	G.J. 17.6.1897 m	77 J.	1974	ja	-	-	-	Plattenepithel-Ca. re. Parotis

K a r z i n o m e

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnesticches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
31	T.H. 22.7.1909 m	53 J.	1962	ja	-	-	-	Plattenepithel-Ca. li. Parotis
32	H.H. 9.5.1920 m	51 J.	1972	ja	-	Leber, Wirbelsäule	1973 gest.	anapl. Ca. re. Parotis
33	L.H. 9.9.1899 w	64 J.	1963	ja	-	-	1972 gest.	Plattenepithel-Ca. li. Parotis
34	M.A. 9.8.1890 w	78 J.	1969	ja	-	-	1971 gest.	anapl. Ca. Gl. sublingualis
35	N.K. 28.9.1907 m	62 J.	1969	ja	-	-	1970 gest.	Plattenepithel-Ca. re. Parotis
36	W.G. 18.2.1897 m	75 J.	1972	ja	-	-	1972 gest.	Plattenepithel-Ca. li. Parotis

S a r k o m e

Lfd. Nr.	Name Geb. Datum Geschlecht	Anamnestisches Erkrankungs- alter	Operations- jahre	Strahlen- therapie	Rezidive	Metastasen	Letzte Befunde	Histologischer Befund
1	L.K. 28.7.1900 m	37 J.	1938	ja	-	Hals Lymphdrüsen	1938 gest.	polymorphkerniges Sarkom li. Parotis
2	Dr. W.H. 5.2.1892 m	60 J.	1953	ja	-	Knochen	1953 gest.	Retothelsarkom Gl. submandibularis
3	B.A. 24.6.1895 w	18 J.	1953	ja	-	Schädel Knochen	1953 gest.	Sarkom li. Parotis
4	L.E. 9.6.1912 w	41 J.	1955	ja	-	Knochen	1955 gest.	Retothelsarkom re. Parotis
5	R.M. 23.1.1885 w	79 J.	1965	ja	-	Knochen	1965 gest.	Retothelsarkom li. Parotis
6	W.M. 23.1.1885 w	72 J.	1971	ja	-	Knochen	1972 gest.	Rundzellsarkom re. Gl. submandibularis
7	P.J. 1964 m	10 J.	1974	ja	-	Knochen	1975 gest.	Myblastensarkom re. Parotis

L i t e r a t u r n a c h w e i s

- 1) Ahlbohm, H. : Mucous- and salivary gland tumors
Acta radiol. Stockholm 23 (1935)
- 2) v. Albertini, A. : Histologische Geschulstdiagnostik
Thieme Verlag Stuttgart, 1955
- 3) Albrecht, H. : Papilläre Cystadenolymphome in Lymphdrüsen
Arzt, L. Frankfurt, Z. Path. 4 (1910) 47
- 4) Bailey, H. : Parotidektomie, indications and results
Brit. med. J. I (1947) 404
- 5) Bailey, H. : Treatment of the tumors in the parotid glands
Brit. J. Surg. 28 (1941) 337
- 6) Bauer, K.H. : Das Krebsproblem
Springer Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg (1967)
- 7) Bauer, K.H. : Mutationstheorie der Geschwulstentstehung
Springer Verlag, Berlin (1928)
- 8) Becker, W. : Die Erkrankungen der Speicheldrüsen einschließ-
lich Tumoren, jedoch ausschließlich Fazialis-
chirurgie im Lehrbuch für HNO-Heilkunde Bd. II/
Thieme Verlag, Stuttgart 1963
- 9) Becker, W. : Erkrankungen der Speicheldrüsen einschließlich
Fazialischirurgie
Im Lehrbuch für HNO-Heilkunde Bd. II/1
Thieme Verlag, Stuttgart 1963
- 10) Beyer, U. : Zur Prognose und Therapie der Zylindrome
Inauguraldissertation an der FU Berlin 1969
- 11) Billroth, A. : Untersuchung über die Entwicklung der Blut-
gefäße, Berlin 1856
- 12) Cohnheim, J. : Vorlesungen über allgemeine Pathologie
Handbuch für Ärzte und Studierende Bd. 1 u. 2
Berlin-Hirschwald, 1877-1880
- 13) Dumcke, A. : Über die Häufigkeit nicht karzinomatöser
maligner Neoplasmen unter besonderer Berücksichtigung der Beteiligung des Kiefer-
Gesichtsbereichs
Inauguraldissertation an der FU Berlin

- 14) Eder u. Gedigk : Lehrbuch der allgemeinen Pathologie u.
patholog. Anatomie
Springer Verlag 1972
- 15) Ehrlich, E. : Zur Kenntnis der Speicheldrüsentumoren
Beitr. path. Anat. 51 (1906) 368
- 16) Ehrlicher, ... : Über ein papilläres Zystadenom der Regio
parotidia mit lymphoidem Gewebe
Korresp. Bl. Zahnärzte 48 (1922) 14
- 17) Eigler, M. : Über ein Epithelioma Zylindromatosum des
Zungengrundes
Arch. Ohren-Nasen-Kehlkopfheilkunde 125 (1930) 209
- 18) Eisenreich, R. : Über die von den Speicheldrüsen ausgehenden
Zylindrome
Inauguraldissertation Düsseldorf, 1958
- 19) Evans u.
Cruickshank : Epithelial Tumors of the Parotid Gland
Saunders Philad. 1970
- 20) Mc. Farland : Threehundred mixed tumors of the salivary
glands of which sixtynine recurred
Surg. Gyn. Obs. 63 (1936) 457
- 21) Foote, F.-W.
Franzell, E.-L. : Tumor of the Major Salivary Glands
Atlas of tumor path. Washington 1954
- 22) Fromme, A. : Die Bedeutung der Entwicklungsgeschichte,
besonders des Mesenchyms für die Klinik.
Akademie Verlag Berlin, 1952
- 23) Gabka, J.
Beyer, U. : Pathologie und Therapie der Zylindrome
Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschirurgie
15 (1972) 69
- 24) Gabka, J.
Schlegel u. Stein : Gut- und bösartige Geschwülste im Gesichts-
bereich
Handbuch der plastischen Chirurgie I/2 (1972)
Walter de Gruyter, Berlin 1972
- 25) Gabka, J.
u. Mitarbeiter : Röntgenatlas des Gesichtsschädels
Berlin-Heidelberg, 1976
- 26) Glass, E. : Über ein branchiogenes papilläres Zystadeno-
lymphom der Regio parotidia
Zeitschr. f. Path. 9 (1912) 335
- 27) Hamperl, H. : Die Morphologie der Tumoren
Handbuch d. allgem. Path. IV/3,
Springer Verlag 1935

- 23) Hammerl, H. : Über bes. Zellen in alternden Mundspeicheldrüsen (Onkozyten) u. ihre Beziehung zu den Adenolymphomen
Virchow Archiv path. Anat. 291 (1933) 704
- 24) Hammerl, H. : Über das Vorkommen von Onkozyten in verschiedenen Organen und ihre Geschwülste
Virchow Archiv path. Anat. 298 (1937) 327
- 25) Heinicke, H. : Zylindrome
Ergebn. chir. orthop. 6 (1913) 239
- 26) Herzog, H. : Zur Zylindromfrage
Zbl. Pathologie 31 (1920) 182
- 27) Koblin u. Koberg : Statistik der Speicheldrüsentumoren
Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. 15 (1972)
- 28) König, A. : Die Chirurgie der Speicheldrüsen
Verlag de Gruyter, Berlin 1951
- 29) Kraissl, C.-J. : Orbital inclusions cysts and cystadenomas of the parotid salivary glands
Arch. Surg. 26 (1933) 485
- 30) Krappecker, A. : Histogenese und Morphologie der Mischgeschwülste
Beitr. Path. Anat. 44 (1908) 51
- 31) Lang, F.-J. : Im Handbuch der speziellen Anatomie u. Histologie V/2
Henke-Lubarsch, Berlin 1929
- 32) Langer, E. : Die gutartigen Gewächse im Bereich des Gesichtes und der Kiefer
Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. 4 (1958)
- 33) Lentrodt, J. : Zur malignen Entartung der Parotismischstumoren
Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. 1972
- 34) Martin, H.
Ehrlich, H.-E. : Papillary Cystadenoma lymphomatosum (Warthin Tumor) of the parotis salivary gland
Surg. Gyn Obs. 79 (1944) 611
- 35) Mathis, H. : Die Erkrankungen der Speicheldrüsen
Hansa Verlag München 1954
- 36) Mathis, H. : Über das pleomorphe Speicheldrüsenadenom
Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. 4 (1958) 9
- 37) Mehnert, H. : Die Zylindrome im Gesichtsbereich unter besonderer Berücksichtigung ihrer Metastasierungsfähigkeit
Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. IV/ 1958

- 43) Miehle, A. : Die Chirurgie des Nervus facialis
Urban u. Schwarzenberg Verlag, München, 1968
- 44) Naumann, H.-H. : Diskussionsbemerkung
Wiss. Z. Leipzig, math. naturw. R 9 (1959) 282
- 45) Naumann, H.-H. : Über Zylindrome
Zschr. Laryng. Thinol. Othologie 37 (1958) 92
- 46) v. Ohlen, T. : Beitr. zur Kenntnis der Parotisgeschwülste
Beitr. path. Anat. 13 (1893) 450
- 47) Pape, H.-D. : Zur Klinik, Pathologie und Histogenese des
papillären Zystadenolymphoms
Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. 15 (1972)
- 48) Partsch : Beitrag zur Metastasenbildung der Parotis-
zylindrome
Zeitschr. f. Chirurg. 183 (1923) 269
- 49) Rauch, S. : Die Speicheldrüsen des Menschen
Thieme Verlag, Stutt. 1959
- 50) Redon, H. : Chirurgie des glandes salivaires
Masson Paris 1955
- 51) Rehrmann, A. : Klinik der gutartigen Kiefertumoren
Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. IV, 1958
- 52) Rehrmann, A. : Ergebnisse der konservativen Parotidektomie
Scheunemann, H. beim pleomorphen Adenom
Hausamen, J. Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. 15, 1972
- 53) Ribbert, H. : Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der
pathologischen Anatomie
9. Aufl. Mönckberg, Leipzig Vogel, 1923
- 54) Roessle, R. : Virchow's Archiv f. patholog. Anatomie u.
Physiologie u. f. klin. Medizin 1952
- 55) Sattler, R. : Über das sogenannte Zylindrom
Berlin, 1874
- 56) Schettler, D. : Ergebnisse der Zylindromtherapie
Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. 15, 1972
- 57) Schuchardt, K. : Beobachtungen an 184 Fällen von Speichel-
drüsenmischtumoren
Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. 15, 1972
- 58) Schuchardt, K. : Die Ergebnisse katamnestischer Untersuchungen
Spiessl, B. von 41 Zylindromfällen
Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. 15, 1972

- 59) Schüle, H. : Die sogenannten Mischtumoren und Zylindrome
am Gaumen
Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. 4, 1958
- 60) Leifert, A. : Die epithelialen Tumoren der Speicheldrüsen
Fortschr. Kiefer- u. Gesichtschir. 15, 1972
- 61) Leifert, A. : Die pathologische Anatomie der Speichel-
drüsenkrankungen
HNO Berlin 13 (1956) 1-11
- 62) Simon, H. : Die Sarkome
Neue Dtsch. Chir. Bd. 43, Stutt. 1928
- 63) Strobil, H. : Zur Prognose der Zylindrome
Zschr. Laryng., Rhino., Otol. 45 (1966) 33
- 64) Tommasei, G. : Über die Entstehungsweise des Friedreich'schen
Schlauchsarkoms
Virch. Archiv Path. Anat. 31 (1864) 111
- 65) Volkmann, R. : Über endotheliale Geschwülste, zugleich ein
Beitrag zu den Speicheldrüsen- und Gaumen-
tumoren
Dtsch. Zeitschr. Chir. 41 (1895) 1
- 66) Willis, A.-R. : Pathology of Tumors
3. Aufl. Butterworth, London (1960)
- 67) Wood, F.-C. : The mixed tumors of the salivary glands
Am. Surg. Phila. 57 (1904) 20
- 68) Mustrow, F. : Die Tumoren des Gesichtsschädels
Urban und Schwarzenberg, München 1965
- 69) : Documenta Geigy, wissenschaftliche Tabellen
6. Auflage, Basel 1960

Herrn Professor Dr. Dr. Gabka, Oberarzt der Kieferchirurgischen Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses, danke ich für das Thema, das er mir zur Verfügung stellte, und für seine wertvollen Anregungen und Förderungen bei der Durchführung der Arbeit.

Herrn Professor Dr. Dr. Harnisch danke ich für die Erlaubnis, diese Arbeit in seiner Klinik durchführen zu dürfen.

Herrn Professor Dr. Stein, dem dirigierenden Arzt des Pathologischen Institutes des Rudolf-Virchow-Krankenhauses, danke ich für die Unterstützung bei meiner Dissertationsarbeit.

Ferner danke ich Frau Dipl.-Ing. Katharina Schmidt für die Unterstützung bei der statistischen Auswertung dieser Dissertation im Institut für medizinische Statistik und Dokumentation im Klinikum Steglitz.

Lebenslauf

Als Sohn des Arztehepaares Dr. Kurt und Dr. Ferdinande Schattmann wurde ich am 11.6.1951 in Berlin-Charlottenburg geboren.

Nach dem Besuch der Robert-Reinick-Schule (6. Grundschule) in Berlin-Siemensstadt (1957 - 1963) erfolgte im April 1963 die Umschulung auf das Carl-Friedrich-von-Siemens-Gymnasium. Am 16.1.1970 bestand ich die Reifeprüfung und erhielt das kleine Latinum.

Im Sommersemester 1970 studierte ich Biologie. Zum Wintersemester 1970/71 wechselte ich die Studienrichtung und begann Medizin zu studieren. Am 24.8.1971 bestand ich die naturwissenschaftliche Vorprüfung (Vorphysikum) und am 28.3.1973 die ärztliche Vorprüfung (Physikum).

Das ärztliche Staatsexamen bestand ich am 20.8.1976.

